

PCT REQUEST

EPS(PCT)-007

Original (for SUBMISSION) - printed on 21.02.2002 11:09:17 AM

0	For receiving Office use only	
0-1	International Application No.	
0-2	International Filing Date	
0-3	Name of receiving Office and "PCT International Application"	
0-4	Form - PCT/RO/101 PCT Request	
0-4-1	Prepared using	PCT-EASY Version 2.91 (updated 01.01.2001)
0-5	Petition The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty	
0-6	Receiving Office (specified by the applicant)	Japanese Patent Office (RO/JP)
0-7	Applicant's or agent's file reference	EPS (PCT) - 007
I	Title of invention	INFORMATION DISTRIBUTION SYSTEM, INFORMATION DISTRIBUTION METHOD, AND COMPUTER PROGRAM FOR EXECUTING THE METHOD
II	Applicant	
II-1	This person is:	applicant only
II-2	Applicant for	all designated States except US
II-4	Name	SEIKO EPSON CORPORATION
II-5	Address:	4-1, Nishishinjuku 2-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0811 Japan
II-6	State of nationality	JP
II-7	State of residence	JP
III-1	Applicant and/or inventor	
III-1-1	This person is:	applicant and inventor
III-1-2	Applicant for	US only
III-1-4	Name (LAST, First)	CHINO, Tatsuya
III-1-5	Address:	c/o Seiko Epson Corporation 3-5, Owa-chome Suwa-shi, Nagano 392-8502 Japan
III-1-6	State of nationality	JP
III-1-7	State of residence	JP

PCT REQUEST

EPS(PCT)-007

Original (for SUBMISSION) - printed on 21.02.2002 11:09:17 AM

III-2	Applicant and/or inventor	
III-2-1	This person is:	applicant and inventor
III-2-2	Applicant for	US only
III-2-4	Name (LAST, First)	MATSUMOTO, Hiroshi
III-2-5	Address:	c/o Seiko Epson Corporation 3-5, Owa 3-chome Suwa-shi, Nagano 392-8502 Japan
III-2-6	State of nationality	JP
III-2-7	State of residence	JP
IV-1	Agent or common representative; or address for correspondence The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:	agent
IV-1-1	Name (LAST, First)	KINOSHITA, Jitsuzo
IV-1-2	Address:	3rd floor, Ogikubo TM building 26-13, Ogikubo 5-chome Suginami-ku, Tokyo 167-0051 Japan
IV-1-3	Telephone No.	03-3393-7800
IV-1-4	Facsimile No.	03-3393-7808
IV-1-5	e-mail	intl@kinoshita-pat.co.jp
IV-2	Additional agent(s)	additional agent(s) with same address as first named agent
IV-2-1	Name(s)	NAKAYAMA, Kanji; ISHIZAKI, Takeshi
V	Designation of States	
V-1	Regional Patent (other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned)	EP: AT BE CH&LI CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE TR and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT
V-2	National Patent (other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned)	CN JP KR SG US
V-5	Precautionary Designation Statement In addition to the designations made under items V-1, V-2 and V-3, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) of the State(s) indicated under item V-6 below. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit.	

PCT REQUEST

EPS(PCT)-007

Draft (NOT for submission) - printed on 21.02.2002 11:55:47 AM

V-6	Exclusion(s) from precautionary designations	NONE	
VI-1	Priority claim of earlier national application		
VI-1-1	Filing date	30 June 2000 (30.06.2000)	
VI-1-2	Number	2000-199363	
VI-1-3	Country	JP	
VI-2	Priority claim of earlier national application		
VI-2-1	Filing date	28 February 2001 (28.02.2001)	
VI-2-2	Number	2001-054289	
VI-2-3	Country	JP	
VII-1	International Searching Authority Chosen	Japanese Patent Office (JPO) (ISA/JP)	
VIII	Check list	number of sheets	electronic file(s) attached
VIII-1	Request	4	-
VIII-2	Description	38	-
VIII-3	Claims	6	-
VIII-4	Abstract	1	-
VIII-5	Drawings	28	-
VIII-7	TOTAL	77	
	Accompanying items	paper document(s) attached	electronic file(s) attached
VIII-8	Fee calculation sheet	✓	-
VIII-9	Separate signed power of attorney	✓	-
VIII-16	PCT-EASY diskette	-	diskette
VIII-18	Figure of the drawings which should accompany the abstract	1	
VIII-19	Language of filing of the international application	Japanese	
IX	Signature of applicant or agent		
IX-1	Name (LAST, First)		
IX-2	Capacity		

FOR RECEIVING OFFICE USE ONLY

10-1	Date of actual receipt of the purported international application	
10-2	Drawings:	
10-2-1	Received	
10-2-2	Not received	
10-3	Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application	
10-4	Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2)	
10-5	International Searching Authority	ISA/JP
10-6	Transmittal of search copy delayed until search fee is paid	

PCT REQUEST

EPS(PCT)-007

Draft (NOT for submission) - printed on 21.02.2002 11:55:47 AM

FOR INTERNATIONAL BUREAU USE ONLY

11-1	Date of receipt of the record copy by the International Bureau	
------	---	--

特許協力条約に基づく国際出願願書

原本（出願用） - 印刷日時 2001年06月29日 (29.06.2001) 金曜日 11時36分33秒

EPS(PCT)-007

0	受理官庁記入欄	
0-1	国際出願番号	
0-2	国際出願日	
0-3	(受付印)	
0-4	様式-PCT/RO/101 この特許協力条約に基づく国際出願願書は、 右記によって作成された。	PCT-EASY Version 2.91 (updated 01.01.2001)
0-5	申立て 出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。	
0-6	出願人によって指定された受理官庁	日本国特許庁 (RO/JP)
0-7	出願人又は代理人の書類記号	EPS(PCT)-007
I	発明の名称	情報配信システム、情報配信方法 およびこの方法を実行させるコンピュータプログラム
II	出願人	出願人である (applicant only)
II-1	この欄に記載した者は	米国を除くすべての指定国 (all designated States except US)
II-2	右の指定国についての出願人である。	
II-4ja	名称	セイコーエプソン株式会社
II-4en	Name	SEIKO EPSON CORPORATION
II-5ja	あて名:	163-0811 日本国 東京都 新宿区 西新宿二丁目4番1号
II-5en	Address:	4-1, Nishishinjuku 2-chome Shinjuku-ku, Tokyo 163-0811 Japan
II-6	国籍 (国名)	日本国 JP
II-7	住所 (国名)	日本国 JP

III-1 III-1-1	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-1-2	右の指定国についての出願人である。	米国のみ (US only)
III-1-4ja III-1-4en III-1-5ja	氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名:	千野 達也 CHINO, Tatsuya 392-8502 日本国 長野県 諏訪市 大和三丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内
III-1-5en	Address:	c/o Seiko Epson Corporation 3-5, Owa 3-chome Suwa-shi, Nagano 392-8502 Japan
III-1-6	国籍(国名)	日本国 JP
III-1-7	住所(国名)	日本国 JP
III-2 III-2-1	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-2-2	右の指定国についての出願人である。	米国のみ (US only)
III-2-4ja III-2-4en III-2-5ja	氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名:	松本 浩 MATSUMOTO, Hiroshi 392-8502 日本国 長野県 諏訪市 大和三丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内
III-2-5en	Address:	c/o Seiko Epson Corporation 3-5, Owa 3-chome Suwa-shi, Nagano 392-8502 Japan
III-2-6	国籍(国名)	日本国 JP
III-2-7	住所(国名)	日本国 JP
IV-1	代理人又は共通の代表者、通知のあて名 下記の者は国際機関において右記のごとく出願人のために行動する。	代理人 (agent)
IV-1-1ja IV-1-1en IV-1-2ja	氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名:	木下 實三 KINOSHITA, Jitsuzo 167-0051 日本国 東京都 杉並区 荻窪五丁目26番13号 荻窪TMビル3階
IV-1-2en	Address:	3rd. floor, Ogikubo TM building 26-13, Ogikubo 5-chome Suginami-ku, Tokyo 167-0051 Japan
IV-1-3	電話番号	03-3393-7800
IV-1-4	ファクシミリ番号	03-3393-7808
IV-1-5	電子メール	intl@kinoshita-pat.co.jp

特許協力条約に基づく国際出願願書

原本 (出願用) - 印刷日時 2001年06月29日 (29.06.2001) 金曜日 11時36分33秒




EPS (PCT)-007

IV-2	その他の代理人	筆頭代理人と同じあて名を有する代理人 (additional agent(s) with same address as first named agent)	
IV-2-1ja IV-2-1en	氏名 Name (s)	中山 寛二; 石崎 剛 NAKAYAMA, Kanji; ISHIZAKI, Takeshi	
V	国の指定		
V-1	広域特許 (他の種類の保護又は取扱いを 求める場合には括弧内に記載す る。)	EP: AT BE CH&LI CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE TR 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締約国で ある他の国	
V-2	国内特許 (他の種類の保護又は取扱いを 求める場合には括弧内に記載す る。)	CN JP KR SG US	
V-5	指定の確認の宣言 出願人は、上記の指定に加えて 、規則4.9(b)の規定に基づき、 特許協力条約のもとで認められ る他の全ての国の指定を行う。 ただし、V-6欄に示した国の指 定を除く。出願人は、これらの 追加される指定が確認を条件と していること、並びに優先日か ら15月が経過する前にその確認 がなされない指定は、この期間 の経過時に、出願人によって取 り下げられたものとみなされる ことを宣言する。		
V-6	指定の確認から除かれる国	なし (NONE)	
VI-1	先の国内出願に基づく優先権 主張		
VI-1-1	先の出願日	2000年06月30日 (30.06.2000)	
VI-1-2	先の出願番号	特願2000-199363	
VI-1-3	国名	日本国 JP	
VI-2	先の国内出願に基づく優先権 主張		
VI-2-1	先の出願日	2001年02月28日 (28.02.2001)	
VI-2-2	先の出願番号	特願2001-054289	
VI-2-3	国名	日本国 JP	
VII-1	特定された国際調査機関 (ISA)	日本国特許庁 (ISA/JP)	
VIII	照合欄	用紙の枚数	添付された電子データ
VIII-1	願書	4	-
VIII-2	明細書	38	-
VIII-3	請求の範囲	6	-
VIII-4	要約	1	eps007abs.txt
VIII-5	図面	28	-
VIII-7	合計	77	

特許協力条約に基づく国際出願願書

原本（出願用） - 印刷日時 2001年06月29日（29.06.2001）金曜日 11時36分33秒

EPS (PCT)-007

	添付書類	添付	添付された電子データ
VIII-8	手数料計算用紙	✓	-
VIII-9	別個の記名押印された委任状	✓	-
VIII-12	優先権 証明書	優先権 証明書 VI-1, VI-2	-
VIII-16	PCT-EASYディスク	-	フレキシブルディスク
VIII-17	その他	納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面	-
VIII-17	その他	国際事務局の口座への振り込みを証明する書面	-
VIII-18	要約書とともに提示する図の番号	1	
VIII-19	国際出願の使用言語名:	日本語 (Japanese)	
IX-1	提出者の記名押印		
IX-1-1	氏名 (姓名)	木下 實三	
IX-2	提出者の記名押印		
IX-2-1	氏名 (姓名)	中山 寛二	
IX-3	提出者の記名押印		
IX-3-1	氏名 (姓名)	石崎 剛	

受理官庁記入欄

10-1	国際出願として提出された書類の実際の受理の日	
10-2	図面:	
10-2-1	受理された	
10-2-2	不足図面がある	
10-3	国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面であってその後期間内に提出されたものの実際の受理の日 (訂正日)	
10-4	特許協力条約第11条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日	
10-5	出願人により特定された国際調査機関	ISA/JP
10-6	調査手数料未払いにつき、国際調査機関に調査用写しを送付していない	

国際事務局記入欄

11-1	記録原本の受理の日	
------	-----------	--

国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)
[PCT18条、PCT規則43、44]

出願人又は代理人 の書類記号	EPS (PCT) - 007	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO1/05634	国際出願日 (日.月.年) 29.06.01	優先日 (日.月.年) 30.06.00	
出願人(氏名又は名称) セイコーエプソン株式会社			

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 1 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G06F 13/00, G06F 17/60, 12/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G06F 13/00, G06F 17/60, 12/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-2001年

日本国登録実用新案公報 1994-2001年

日本国実用新案登録公報 1996-2001年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 10-3494 A (昭和情報機器株式会社) 6.1月.1998 (06.01.98), 全文, 図1-20	1-2, 7-8, 14-16, 20-21
Y	全文, 図1-20 (ファミリーなし)	3-6, 9-13, 17-19, 22-26

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

13.07.01

国際調査報告の発送日

24.07.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

藤井 浩

5R

9572

電話番号 03-3581-1101 内線 3563

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 11-284977 A (株式会社リコー) 15. 10月. 1999 (15. 10. 99), 全文, 図1-15	1-2, 7-8, 14-16, 20-21
Y	全文, 図1-15 & EP 933941 A	3-6, 9-13, 17-19, 22-26
Y	JP 11-285053 A (三菱電機株式会社) 15. 10月. 1999 (15. 10. 99), 全 文, 図1-5 (ファミリーなし)	3-6, 9-13
Y	JP 7-152663 A (日本電気株式会社) 16. 6月. 1995 (16. 06. 95), 全文, 図1-6 (ファミリーなし)	17-19, 22-26
Y	JP 10-178445 A (株式会社日立製作所) 30. 6月. 1998 (30. 06. 98), 全文, 図1-16 (ファミリーなし)	18-19, 23-26

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2002 年 1 月 10 日 (10.01.2002)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 02/03209 A1

(51) 国際特許分類: G06F 13/00, 17/60, 12/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP01/05634

(22) 国際出願日: 2001 年 6 月 29 日 (29.06.2001)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2000-199363 2000 年 6 月 30 日 (30.06.2000) JP
特願2001-54289 2001 年 2 月 28 日 (28.02.2001) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): セイコーエプソン株式会社 (SEIKO EPSON CORPORATION) [JP/JP]; 〒163-0811 東京都新宿区西新宿二丁目4番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 千野達也

(CHINO, Tatsuya) [JP/JP]. 松本 浩 (MATSUMOTO, Hiroshi) [JP/JP]; 〒392-8502 長野県諏訪市大和三丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内 Nagano (JP).

(74) 代理人: 木下實三, 外(KINOSHITA, Jitsuzo et al.); 〒167-0051 東京都杉並区荻窪五丁目26番13号 荻窪TMビル3階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): CN, JP, KR, SG, US.

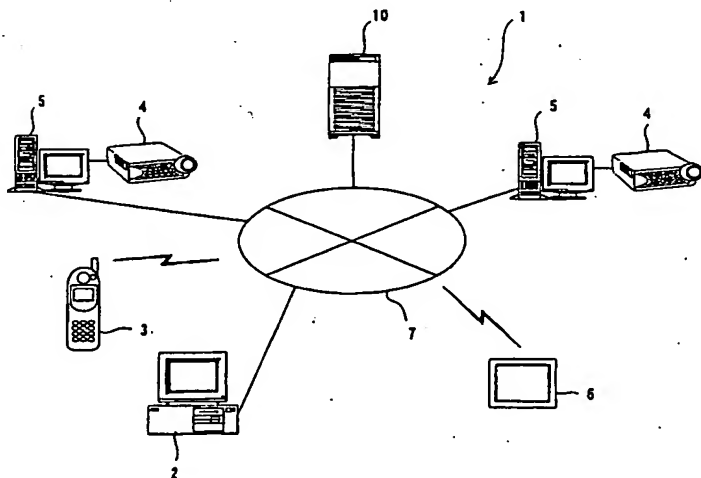
(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: INFORMATION DISTRIBUTION SYSTEM, INFORMATION DISTRIBUTION METHOD, AND COMPUTER PROGRAM FOR EXECUTING THE METHOD

(54) 発明の名称: 情報配信システム、情報配信方法およびこの方法を実行させるコンピュータプログラム



(57) Abstract: An information distribution system for displaying information, as provided from terminals (2 and 3) by an information provider, on at least one of a plurality of display units (4 and 6), comprising: a provided information collection unit for collecting the provided information including the display information for expressing the specific contents of the information and the display unit designation information for designating the display unit to display those display information; a display unit selection unit for selecting at least one of the display units (4 and 6) on the basis of the display unit designation information collected by the provided information collection unit; and an information distribution unit for distributing the display information to the display units (4 and 6) selected by the display unit selection unit.

[続葉有]

WO 02/03209 A1



(57) 要約:

情報提供者が端末 2、3 から提供する提供情報を、複数の表示装置 4、6 のうち、少なくとも 1 つ以上の表示装置 4、6 に表示させる情報配信システムは、具体的な情報の内容を表す表示情報、およびこの表示情報を表示させる表示装置を指定する表示装置指定情報、を含む前記提供情報を収集する提供情報収集部と、この提供情報収集部で収集された表示装置指定情報に基づいて、少なくとも 1 つ以上の表示装置 4、6 を選択する表示装置選択部と、この表示装置選択部で選択された表示装置 4、6 に、表示情報を配信する情報配信部とを備えている。

明 細 書

情報配信システム、情報配信方法およびこの方法を実行させるコンピュータプログラム

5

技術分野

本発明は、本発明は、端末から提供される提供情報を、複数の表示装置のうち、少なくとも1つ以上の表示装置に表示させる情報配信システム、情報配信方法、およびこの方法をコンピュータに実行させるプログラム、およびこのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

10

背景技術

従来、商品の販売、サービスの提供を行う事業者等は、商品、サービスに関する情報を、テレビ、ラジオ等のマスメディアを利用して提供することにより、商品、販売の広告宣伝活動を行っている。

15

このような場合、事業者等の広告提供者が広告代理店等に依頼して、この広告代理店等がさらに制作会社等に依頼して、商品、サービス等に関するコンテンツを作成させ、これをテレビ等で定期的に表示させることにより、商品、サービス等の広告宣伝が行われる。

しかしながら、このような従来の広告宣伝による商品、サービスに関する情報の提供は、決まった内容のコンテンツが繰り返されるだけであり、情報提供者が提供したい情報をタイムリーに提供することが困難であるという問題がある。

20

また、広告代理店、制作会社、テレビ局等を介して、広告宣伝が行われるため、情報提供した後、その情報に係る実際のコンテンツがテレビ等で表示されるまでに、時間を要するという問題があり、特に、スーパーマーケット等の時間限定バーゲン情報等をダイレクトに需要者に提供できないという問題がある。

25

さらに、このような従来の広告宣伝方法は、複数の会社を経由するため、費用がかかり、また、広告宣伝費用の料金支払い等も複雑になるという問題がある。

本発明の目的は、広告等の情報提供者が商品、サービス等に関する情報をタイ

ムリーにかつ簡便に需要者に提供することのできる情報配信システム、情報配信方法、この方法をコンピュータに実行させるプログラム、およびこのプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することにある。

5 発明の開示

前記目的を達成するために、本発明の情報配信システムは、情報提供者が端末から提供する提供情報を、複数の表示装置のうち、少なくとも1つ以上の表示装置に表示させる情報配信システムであって、具体的な情報の内容を表す表示情報、およびこの表示情報を表示させる表示装置を指定する表示装置指定情報、を含む前記提供情報を収集する提供情報収集部と、この提供情報収集部で収集された表示装置指定情報に基づいて、前記複数の表示装置のうち、少なくとも1つ以上の表示装置を選択する表示装置選択部と、この表示装置選択部で選択された表示装置に、前記表示情報を配信する情報配信部とを備えていることを特徴とする。

ここで、表示装置とは、パブリティクススペース等に設置される画像表示装置、マルチメディア情報表示装置等をいい、例えば、駅前等に設置される大型のPDP (Plasma Display Panel) や、ビル外壁、窓等に投写画像を形成するプロジェクションシステム、電車、バス等の内部に設置される液晶ディスプレイ等が考えられる。

また、本発明は、情報提供者が情報を提供するための端末装置、表示装置に付設される端末装置、およびサーバコンピュータを含むネットワークシステムとして構成することができ、前記提供情報収集部、前記表示装置選択部、前記情報配信部は、サーバコンピュータに設定されているのが好ましい。

このような本発明によれば、提供情報収集部を備えているため、情報提供者が提供する商品、サービス等に関する表示情報をタイムリーに収集することができ、そして、該表示情報を表示させる表示装置を、情報提供者が発信した表示装置指定情報に基づいて、表示装置選択部で選択して配信しているため、情報提供者の欲する表示装置に直接広告画面を表示させることができ、タイムリーにかつ必要最小限のコストで広告宣伝を行うことができる。

また、本発明の情報配信システムをインターネット等のネットワークシステム

として構成すれば、インターネット等で通常採用されている課金システム等を利用することができるため、料金支払いの煩雑さもなく、情報提供者に一層使いやすいシステムとすることができる。

5 以上において、上述した情報配信システムは、選択された表示装置で画像を表示させるために、前記提供情報を加工して画像情報を生成する提供情報加工部を備えているのが好ましい。

ここで、提供情報加工部は、例えば、情報提供者がテキストデータ等の文字のみからなる表示情報を出力した場合、この文字からなる表示情報を所定の画面上に所定の形式で配置し、必要に応じて背景画を設定して画像を作成する他、アニメーション効果等を与えて動画を作成するものである。

このように、提供情報加工部を備えていることにより、情報提供者は、テキストデータ等の文字データと画像ファイルを簡単な操作で発信するだけで、背景画や動画等が付された広告性の高いコンテンツを得ることができるため、情報提供者に利用しやすい情報配信システムとすることができる。

15 また、上述した情報配信システムが、提供情報の情報属性を収集する情報属性収集部を備えている場合、表示装置選択部は、この属性収集部で収集された情報属性に基づいて、情報を配信する表示装置を選択するのが好ましい。

ここで、情報属性は、情報提供者が意図的に特定の対象に向けて発信するための属性を意味し、例えば、学生、主婦等の職業や、年齢、性別、年収、感性等の利用者に基づく属性や、所定の時刻に所定の場所に集まる利用者といった時間、場所に基づく属性が考えられる。

25 このように情報属性収集部で収集された情報属性に基づいて表示装置を選択することにより、情報を提供したいと思う利用者に対して、必要な場所、必要な時刻に情報提供者が適切に情報を提供できるため、効率的な情報配信を行うことができる。また、このように情報属性収集部を備えているため、収集された属性に基づいて、利用者が所持する移動端末に対して、直接情報を送信することも可能となる。

さらに、上述した情報配信システムが、複数の表示装置の位置情報を収集する表示装置位置情報収集部を備えている場合、表示装置選択部は、この表示装置位

置情報収集部で収集された表示装置の位置情報に基づいて、情報を配信する表示装置を選択するのが好ましい。

このように、表示装置の位置情報を収集する表示装置位置情報収集部を備えることにより、表示装置の位置情報を考慮して、情報提供者が情報を提供しようとする

- 5 する利用者に応じた適切な表示装置を利用して情報の提供を行うことができる。従って、パブリックスペース等に定置される表示装置のみならず、バス、電車等の車両内に設置される移動する表示装置を本システムに組み込んで、移動中の利用者に対して、車両内で適切な情報を提供することができ、本システムの利便性が大幅に向上する。

- 10 また、このように表示装置位置情報収集部を備えていることにより、表示装置の位置をサーバ側でチェックすることが可能となるため、本システムに組み込まれる表示装置の登録、管理の容易化が図られる。

- そして、上述した情報配信システムが、表示装置位置情報収集部で収集された位置情報を蓄積する位置情報蓄積部を備えている場合、表示装置選択部は、この
15 位置情報蓄積部に蓄積された位置情報に基づいて、表示装置を選択するのが好ましい。

- このように、位置情報を蓄積する位置情報蓄積部に蓄積された表示装置の位置情報に基づいて、表示装置選択部が表示装置を選択することにより、情報提供者が指定する条件に応じた表示装置に情報を配信して表示させることができるため
20 、情報提供者の利便性が一層向上する。

また、表示装置位置情報収集部が収集した各表示装置の位置情報を位置情報蓄積部で蓄積することにより、サーバコンピュータ内のデータ処理の流れを一元化することができるため、サーバコンピュータ内の構造、処理の簡素化を図ることができる。

- 25 また、上述した情報配信システムにおいて、情報提供者が情報を入力する端末は、該情報提供者が携帯して移動可能な移動端末であるのが好ましい。

ここで、移動端末としては、ブラウザ機能や電子メール送信機能を有する携帯電話や、通信回線と接続可能なPDA (Personal Digital Assistants) を採用することができる。

このように移動端末による情報提供ができれば、情報提供者が時間、場所に拘束されることなく、自由にコンテンツ配信を行うことができるため、情報提供者に一層使い勝手のよい情報配信システムとすることができる。

- 本発明は、上述した情報配信システムとしてのみならず、提供情報収集手順、
- 5 表示装置選択手順、および情報配信手順を備えた情報配信方法、この方法を実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体、およびこの方法を実行させるプログラムとしても構成することができ、前記と同様の作用および効果を享受することができる。

- また、本発明の情報配信方法によれば、各手順がネットワークを構成する 1 台
- 10 のコンピュータ等で実施される必要はなく、複数のコンピュータが一体となって初めて手順が実施されるような場合も含まれる。さらに、本発明のコンピュータ読み取り可能な記録媒体、およびプログラムによれば、市販のコンピュータを利用してシステムを構成することができるため、本発明の汎用性が大幅に向上する。

- 15 前記の各発明をより合理的に実施するために、本発明の情報配信システムは、情報提供者からの提供情報にさらに表示動作特定情報を含ませ、この表示動作特定情報に基づいて、表示装置指定情報で指定された表示装置の表示装置の表示プログラムを作成する表示プログラム作成部を設けたことを特徴とする。

- すなわち、本発明の情報配信システムは、情報提供者が端末から提供する提供
- 20 情報を、複数の表示装置のうち、少なくとも 1 つ以上の表示装置に表示させる情報配信システムであって、前記提供情報は、具体的な表示内容を表す表示情報と、この表示情報を表示させる表示装置を指定する表示装置指定情報と、この表示装置指定情報で指定された表示装置の表示動作を特定する表示動作特定情報とを含み、前記提供情報を収集する提供情報収集部と、前記表示動作特定情報に基づ
- 25 いて、前記表示装置指定情報で指定された表示装置の表示プログラムを作成する表示プログラム作成部と、この表示プログラム作成部で作成された表示プログラムに基づいて、前記表示装置に前記提供情報の表示を実行させる表示プログラムを実行させる表示プログラム実行部とを備えていることを特徴とする。

ここで、表示動作特定情報とは、要するに、情報提供者が提供情報をどのよう

に表示装置に表示させるかを特定するための情報であり、例えば、情報提供者が端末上で何月何日～何月何日まで、何時～何時までの間に何回表示させる、というような情報を意味する。

- この表示動作特定情報に基づいて、表示プログラム作成部は、表示装置にどのようなタイミングで表示情報を表示させるかの表示プログラム、すなわちタイムスケジュールを作成して、表示プログラム実行部は、このタイムスケジュールに基づいて、表示情報の表示を行う。

- このような本発明によれば、表示プログラム作成部および表示プログラム実行部を備えていることにより、表示プログラム作成部が、情報提供者の指定した日時、回数に応じて表示プログラムを作成し、これに基づいて表示プログラム実行部が、情報提供者が提供した広告等の提供情報を表示装置に表示させることができる。従って、サービス等に関する情報を、タイムリーにかつ簡便に需要者に提供することができるうえ、情報提供者にとって、より合理的な広告宣伝活動を行うことができる。

- 15 以上において、情報配信システムが各表示装置に付設される表示制御装置と、各表示制御装置とネットワークを介して接続されるサーバとを含むネットワークシステムとして構成されている場合、前述の提供情報収集部、表示プログラム作成部、および表示プログラム実行部をすべて一括してサーバに集約することも考えられるが、サーバに表示プログラム作成部で作成された表示プログラムを表示制御装置に配信する表示プログラム配信部を設け、表示プログラム実行部を表示制御装置に具備させるのが好ましい。

- 25 このように表示プログラム実行部を表示制御装置に具備させることにより、サーバは、各表示制御装置に表示プログラムおよび表示情報を配信するだけで、以後、表示プログラムに従って自動的に各表示装置に表示情報が表示されることとなるため、サーバの負担を軽減してより合理的に提供情報の表示を行うことができる。

また、表示制御装置が表示プログラム実行部を具備している場合、該表示制御装置は、サーバから配信される表示プログラムおよび表示情報を蓄積する表示情報蓄積部を備えているのが好ましい。

このように表示制御装置が表示情報蓄積部を備えていることにより、サーバから配信された情報をこの表示情報蓄積部に蓄積することができるため、サーバからの情報配信を一度行えば、同じ表示プログラム、同じ表示情報に基づく情報表示の繰り返しは、表示制御装置内で自動的に処理することができ、ネットワーク上のサーバとの通信頻度を低減して、効率的なネットワーク通信を行うことができる。

さらに、前記の表示制御装置が表示情報蓄積部を備えている場合、表示情報蓄積部への表示情報の蓄積を以下のようにすることにより、システムの合理化を一層促進できる。

- 10 (1) 提供情報収集部により提供情報が収集されると、各表示装置に対して該提供情報に含まれる表示情報を登録する旨の要求を配信する登録要求配信部をサーバに設けておき、各表示制御装置の表示プログラム実行部を、この登録要求配信部からの登録要求に基づいて、表示情報蓄積部に蓄積された表示情報の中から、該当する表示情報を探索する表示情報探索部と、この表示情報探索部による探索の結果、該当する表示情報がない場合、サーバに表示情報の送信を要求する情報送信要求部とを備えて構成することが考えられる。

このように構成することにより、情報提供者から新しい表示情報が提供されると、サーバの登録要求配信部が、各表示制御装置に登録要求を配信し、各表示制御装置では、表示情報探索部が自己の表示情報蓄積部を探索して、既に蓄積された表示情報であるかを判定し、ない場合のみ情報送信要求部からサーバに表示情報の送信を要求することとなる。

- 20 (2) 表示制御装置の表示プログラム実行部を、前記と同様に表示情報探索部と、情報送信要求部とを備えて構成しておき、表示プログラムが配信された際に、この表示プログラムに含まれる表示情報に基づいて、表示情報探索部が表示情報蓄積部に蓄積された表示情報を探索し、該当する表示情報がない場合に、情報送信要求部がサーバに表示情報の送信を要求するように構成することが考えられる。

このように表示プログラム実行部が表示情報探索部および情報送信要求部を備えていることにより、表示プログラム実行部は、表示情報蓄積部に目的とする表示情報がない場合に初めて、サーバ側に情報送信要求を行うこととなるため、表

示制御装置およびサーバ間の通信を必要最小限として、ネットワーク通信の一層の効率化を図ることができる。

また、前述の表示制御装置は、表示プログラム実行部の他に、表示プログラムに基づく表示情報がない場合、表示装置に所定のベースコンテンツを表示させる

5 ベースコンテンツ表示部を備えているのが好ましい。

ここで、表示プログラムは、例えば、9:00~9:15の間に所定の表示情報列の表示が実行され、9:15~9:30の間に次の表示情報列が実行されるように構成されていたとすると、各表示情報列内で表示される表示情報の積算時間

10 いように、15分よりも少ない、13~14分程度に設定するのが好ましい。

そして、このようなベースコンテンツ表示部を備えることにより、上記の表示情報列間の隙間をベースコンテンツで埋めることができるため、表示装置に常に何らかの情報を表示させることが可能となる。

また、前述の請求項14~請求項19に係る発明の情報配信システムは、情報
15 配信方法、およびこの方法をコンピュータに実行させるためのプログラムおよびこのプログラムを記録した記録媒体としても構成することができ、前記と同様の作用および効果を享受することができ、さらに、汎用のコンピュータ、ディスプレイを用いてシステムを構成することができるため、本発明の汎用性が大幅に向上する。

20

図面の簡単な説明

図1は、本発明の第1実施形態に係る情報配信システムのネットワーク構成を表す模式図である。

図2は、前記実施形態の情報配信システムを構成するサーバの構造を表すブロック図である。
25

図3は、前記実施形態における提供情報蓄積部に蓄積された提供情報を表す概念図である。

図4は、前記実施形態における位置情報蓄積部に蓄積された位置情報を表す概念図である。

図 5 は、前記実施形態における情報配信システムの動作を説明するためのフローチャートである。

図 6 は、前記実施形態における情報配信システムにより形成される画面表示の例である。

5 図 7 は、前記実施形態における情報配信システムの動作を説明するためのフローチャートである。

図 8 は、前記実施形態における情報配信システムの動作を説明するためのフローチャートである。

10 図 9 は、前記実施形態における情報配信システムにより形成される画像コンテンツの例である。

図 10 は、本発明の第 2 実施形態に係る情報配信システムのネットワーク構成を表す模式図である。

図 11 は、前記実施形態の情報配信システムを構成するサーバの構造を表すブロック図である

15 図 12 は、前記実施形態における提供情報蓄積部に蓄積された提供情報を表す概念図である。

図 13 は、前記実施形態における表示プログラム蓄積部に蓄積された表示プログラムを表す概念図である。

20 図 14 は、前記実施形態における表示装置制御装置の構造を表すブロック図である。

図 15 は、前記実施形態における情報配信システムの動作を説明するためのフローチャートである。

図 16 は、前記実施形態における情報配信システムにより形成される画面表示の例である。

25 図 17 は、前記実施形態における情報配信システムの動作を説明するためのフローチャートである。

図 18 は、前記実施形態における情報配信システムの動作を説明するためのフローチャートである。

図 19 は、前記実施形態における情報配信システムの動作を説明するためのフ

ローチャートである。

図 20 は、本発明の第 3 実施形態に係る情報配信システムのネットワーク構成を表す模式図である。

図 21 は、前記実施形態の情報配信システムを構成するサーバの構造を表すブ
5 ロック図である

図 22 は、前記実施形態における提供情報蓄積部に蓄積された提供情報を表す概念図である。

図 23 は、前記実施形態における表示プログラム蓄積部に蓄積された表示プログラムを表す概念図である。

10 図 24 は、前記実施形態における表示装置制御装置の構造を表すブロック図である。

図 25 は、前記実施形態における情報配信システムの動作を説明するためのフローチャートである。

15 図 26 は、前記実施形態における情報配信システムにより形成される画面表示の例である。

図 27 は、前記実施形態における情報配信システムの動作を説明するためのフローチャートである。

図 28 は、前記実施形態における情報配信システムの動作を説明するためのフローチャートである。

20

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

〔1〕第 1 実施形態

〔情報配信システムの構成〕

25 図 1 には、第 1 実施形態に係る情報配信システム 1 が示され、この情報配信システム 1 は、提供端末コンピュータ 2 と、移動端末 3 と、画像表示装置 4 おおおよびこの画像表示装置 4 に付設される端末コンピュータ 5 と、画像表示装置 6 と、サーバ 10 とを備え、これらは、インターネット等のネットワーク 7 を介して接続される。

提供端末コンピュータ 2 および移動端末 3 は、商品の販売、サービスの提供を行うために、宣伝広告等の情報の発信を欲する情報提供者が、提供情報を入力するための機器である。

提供端末コンピュータ 2 は、CPU (Central Processing Unit) 等の演算処理装置、および記憶装置を備え、CPU の動作制御を行う OS (Operating System) 上に展開されるブラウザソフトが組み込まれている。また、提供端末コンピュータ 2 は、図示を略したが、モデム等により公衆回線を介してネットワーク 7 と接続可能に構成され、情報提供者は、ブラウザソフトにより後述するサーバ 10 内で展開された提供情報収集部 14 (後述) を利用する。

一方、移動端末 3 は携帯電話等であり、電子メール送信機能や、WEB アクセス機能を有する携帯電話を採用することができる。電子メール送信機能を有する移動端末 3 の場合、携帯電話を操作して電子メールを作成し、回線接続すると、図示を略したが、ネットワーク 7 と接続される無線基地局でこの携帯電話からの発呼信号を受信し、ネットワーク 7 を介してサーバ 10 の提供情報収集部 14 に電子メールを送信することができる。また、WEB アクセス機能を有する移動端末 3 の場合、携帯電話の WEB アクセス機能を利用してサーバ 10 と接続し、サーバ 10 のメニューに表示された提供情報の入力を選択すると、サーバ 10 の提供情報収集部 14 が実行され、移動端末 3 の画面上に提供情報入力画面が表示され、これに基づいて情報を入力し、入力終了後、登録ボタンを押す。

画像表示装置 4 および端末コンピュータ 5 は、駅、公園等のパブリックスペースに設置されるプロジェクションシステムとして構成され、サーバ 10 から出力された情報は、ネットワーク 7、モデム等を介して端末コンピュータ 5 に入力し、画像表示装置 4 によって大画面の投写画像として表示される。

画像表示装置 6 は、液晶ディスプレイ等から構成され、電車、バス等の公共の交通車両内に設置され、画像表示装置 4 と同様に、サーバ 10 から出力された配信情報を表示する。尚、この画像表示装置 6 は、自己の位置情報をサーバ 10 に定期的に出力するように構成されていて、詳しくは後述するが、例えば、交通機関の通信システムを利用して、自己の現在位置情報をネットワーク 7 を介して定期的なサーバ 10 に出力する。

サーバ 10 は、図 2 に示すように、CPU 11 および記憶装置 21 を備え、CPU 11 の動作制御を行うマルチタスク機能を有する OS 上に展開されるプログラムとして構成される、配信情報出力部 12、表示装置位置情報収集部 13、提供情報収集部 14、提供情報加工部 15、および情報属性収集部 16 と、記憶装置 21 内部に設定される、提供情報蓄積部 22 および位置情報蓄積部 23 とを備えている。

配信情報出力部 12 は、表示装置選択部 121 および情報配信部 122 を備え、表示装置選択部 121 は、情報提供者からの提供情報に含まれる表示装置指定情報や、後述する情報属性収集部 16 で得られた情報属性に基づいて、画像表示装置 4、6 を選択する部分であり、情報配信部 122 は、選択された画像表示装置 4、6 に具体的に提供する配信情報となるコンテンツを配信する部分である。尚、この配信情報出力部 12 は、上述したように、表示装置選択部 121 で選択された画像表示装置 4、6 のみに情報を配信するだけでなく、移動端末 3 に直接情報を配信できるようになっていて、配信対象とする移動端末 3 の選定は、後述する提供情報収集部 14 で収集された情報属性に基づいて行われる。

表示装置位置情報収集部 13 は、バス、電車等の交通機関に設置される画像表示装置 6 の位置情報を収集する部分である。この表示装置位置情報収集部 13 は、画像表示装置 6 が電車、バス等とともに移動するため、定期的に画像表示装置 6 の位置情報を収集するようになっていて、概ね 5 分程度の間隔で位置情報が収集される。画像表示装置 6 の位置情報は、交通機関の運行管理を行う管理システムからこれらの移動手段の位置情報を入手することによっても得られるが、画像表示装置 6 に GPS (Global Positioning System) 機能と、無線送信機能を持たせ、定期的に自己の位置情報を出力するようにしてもよい。尚、無線送信は、直接送信する方法を採用することもできるが、携帯電話等の回線を利用し、ネットワーク 7 を介してサーバ 10 に出力するような方法も採用することができる。

提供情報収集部 14 は、情報提供者が提供端末コンピュータ 2 や移動端末 3 により入力した提供情報を収集する部分であり、情報提供者が入力する提供情報としては、例えば、表示情報となる具体的な配信コンテンツの内容、コンテンツの配信を希望する日時、どの画像表示装置 4、6 に表示させるかを指定する表示装

置指定情報、および配信コンテンツの内容を、主婦、学生、会社員等配信の相手先を指定する情報属性がある。

提供情報加工部 15 は、後述する提供情報蓄積部 22 に蓄積された配信コンテンツに画像情報等を付加することにより、広告性の高いコンテンツに加工する部分である。情報属性収集部 16 は、提供情報収集部 14 で収集された提供情報の情報属性を収集し、収集された情報属性を表示装置選択部 121 に出力する部分であり、情報属性は、配信時、提供情報蓄積部 22 から収集する。

提供情報蓄積部 22 は、提供情報収集部 14 で収集された情報提供者からの配信コンテンツを蓄積する部分であり、図 3 に示すように、情報提供者毎にテーブル 221、222、223…が設定されたデータベースとして構成されている。

各テーブル 221、222、223 に蓄積される情報としては、提供情報収集部 14 で収集された、配信コンテンツ内容、配信希望日時、表示装置指定情報、情報属性がある。

位置情報蓄積部 23 は、表示装置位置情報収集部 13 で収集された表示装置位置情報を蓄積する部分であり、図 4 に示すように、画像表示装置 6 に応じたテーブル 231、232、233…として構成されている。尚、図 1 および図 2 において、移動する画像表示装置 6 は 1 つしかないので、テーブル 231 のみで十分であるが、移動する画像表示装置 6 が複数となった場合には、順次テーブル 232、233…を増やしていけばよい。

テーブル 231 に蓄積される情報としては、データ収集日時、その日時における緯度・経度情報、およびその日時における所在地情報等があり、これらの情報は、画像表示装置 6 の GPS 機能で得られた緯度・経度情報を送信機能で出力したものを取得したり、上述した交通機関の運行管理システムから割り出される所在地情報を取得することにより、得ることができる。

25 [情報配信システムの動作]

次に、このような情報配信システム 1 の動作を説明する。この情報配信システムの動作は、提供情報の収集、表示装置位置情報の収集、提供情報の配信に大別され、OS のマルチタスク機能を利用して、これらが独立して行われるため、各動作毎に説明を行う。

(1) 提供情報の収集

提供情報の収集は、図 5 に示されるフローチャートに従って実行される。情報提供者が操作する提供情報出力用の機器としては、提供端末コンピュータ 2 および移動端末 3 が考えられるが、提供端末コンピュータ 2 から入力する場合は以下の通りである。

まず、情報提供者は、提供端末コンピュータ 2 のブラウザソフトを起動し、サーバ 10 にアクセスする（処理 S 11）。サーバ 10 にアクセスすると、情報提供者の ID、パスワードの入力を促す画面が表示される。この入力画面に従って、情報提供者が自己の ID、パスワード、氏名または法人名を入力すると（処理 S 12）、提供情報収集部 14 は、ID およびパスワードが入力されたことを確認し（処理 S 13）、正しい ID であるかを判定する（処理 S 14）。誤った ID 等の場合、提供情報収集部 14 は、その旨のメッセージを提供端末コンピュータ 2 上に表示するとともに（処理 S 15）、再度 ID 等の入力を促す画面を表示する。

一方、提供情報収集部 14 が正しい ID 等が入力されたと判断すると、図 6 に示すように、提供情報入力画面 G 1 が表示され（処理 S 16）、情報提供者は、この入力画面 G 1 に従って提供情報を入力する（処理 S 17：提供情報収集手順）。具体的には、情報提供者は、図 6 に示すように、希望配信日、希望配信時間、配信するコンテンツの内容、表示させる画像表示装置 4、6 の指定、および配信先の情報属性を入力する。画像表示装置 4、6 の指定は、入力画面 G 1 において、「公園のプロジェクションシステム」、「電車内の液晶ディスプレイ」、「駅前のプロジェクションシステム」等の選択肢の中から情報提供者が選択して行う。情報属性も同様に、主婦、会社員、学生、自営業等の選択肢から情報提供者が選択して行う。

入力が終了したら、情報提供者は、その内容を確認して良ければ、登録ボタン G 11 を押す（処理 S 18）。登録ボタン G 11 が押されると、提供情報収集部 14 は、入力画面 G 1 に入力された提供情報をテキスト情報として提供情報蓄積部 22 に記録する（処理 S 19：提供情報蓄積手順）。具体的には、提供情報収集部 14 は、情報提供者の ID 番号別に、例えば、図 3 のテーブル 221 のよう

な1つのテーブルを設定し、登録ボタンG11を押した日時を情報提供日、提供時、希望配信日時、配信コンテンツ、表示装置指定情報、情報属性をテキストデータとして1レコードに記録する。

- 尚、電子メール機能を有する移動端末3で提供情報を入力する場合は、移動端末3の電子メール機能を利用し、上述した提供情報をテキストデータで作成し、電子メールとして提供情報収集部14に送信する。受信した提供情報収集部14では、この電子メールの内容を解析して提供情報蓄積部22に保存する。

- また、WEBアクセス機能を有する移動端末3で提供情報を入力する場合は、移動端末3を操作することにより、上述した提供端末コンピュータ2と略同様の手順で情報の入力を行うことができる。

(2)位置情報の収集

位置情報の収集は、図7に示されるフローチャートに基づいて行われる。

- まず、表示装置位置情報収集部13は、移動する画像表示装置6の現在位置を画像表示装置6から出力される無線信号や、移動手段の管理システムから出力される所在地情報から収集する(処理S21:表示装置位置情報収集手順)。

- 表示装置位置情報収集部13は、収集された位置情報を位置情報蓄積部23に記録する(処理S22:位置情報蓄積手順)。具体的には、表示装置位置情報収集部13は、図4に示すように、画像表示装置6に応じたテーブル231を設定し、画像表示装置6の所定の日時に対応する現在位置情報を1つのレコードとして記録する。尚、本例では、現在位置情報として緯度・経度情報および所在地(住所)情報が記録されているが、これに限らず、移動端末の近隣にある駅等のパブリックスペースの所在地を記録するように構成してもよい。

- 表示装置位置情報収集部13は、位置情報蓄積部23の各テーブル231に記録された現在位置のレコードが、位置情報を収集してから所定時間、例えば、2時間以上経過したものであるかを判定し(処理S23)、収集して所定時間以上経過したものについて順次削除する(処理S24)。これらの一連の動作は、サーバ10の起動中5分程度の間隔で繰り返され、画像表示装置6の現在位置情報は、5分間隔で更新されていく。

(3)提供情報の配信

提供情報の配信は、図 8 に示されるフローチャートに基づいて行われる。

まず、配信情報出力部 1 2 は、図 2 では図示を略したが、定期的に提供情報蓄積部 2 2 に記録された提供情報の希望配信日時を確認する（処理 S 3 1）。配信情報出力部 1 2 は、内部時計等で検出される現在の日付および時刻と、希望配信日時を照合し（処理 S 3 2）、希望配信時間に該当する配信コンテンツがあるか
5 否かを判定する（処理 S 3 3）。

配信コンテンツがある場合、提供情報加工部 1 5 は、該当する配信コンテンツを提供情報蓄積部 2 2 から取得する（処理 S 3 4）。

提供情報加工部 1 5 は、テーブルに記録されたテキストデータからなる配信コンテンツを加工し、画像表示装置 4、6 に表示するための画像情報となる画像コンテンツを作成する（処理 S 3 5：提供情報加工手順）。具体的には、図 4 における「〇〇商店本日 PM17:00～△△大売り出し」というコンテンツであれば、図 9 に示すように、文字の大きさ、書体、レイアウトを変更し、背景模様を付した画像コンテンツ G 2 を作成する。尚、この他、提供情報加工部 1 5 は、上記コンテンツにアニメーション効果を等を与えて動画を作成することができるようになっている。
10
15

また、この提供情報加工部 1 5 は、提供情報蓄積部 2 2 に蓄積された提供情報の配信コンテンツを、上述した表示装置選択部 1 2 1 による画像表示装置 4、6 の選択の結果から必要に応じてさらに加工することができるようになっている。
20 例えば、配信コンテンツ中に複数の店舗に関する情報が含まれている場合、表示装置選択部 1 2 1 で選択された画像表示装置 4 の近傍にはない店舗については、その店舗に関する情報を削除して画像コンテンツを作成する。

情報属性収集部 1 6 は、提供情報蓄積部 2 2 に蓄積された情報属性を取得し（処理 S 3 6：情報属性収集手順）、得られた情報属性に基づいて、どの画像表示装置 4、6 に表示するのが望ましいかを選定し、選定された画像表示装置 4、6 に係る情報を表示装置選択部 1 2 1 に出力する（処理 S 3 7）。
25

表示装置選択部 1 2 1 は、提供情報蓄積部 2 2 に蓄積された表示装置指定情報を取得するとともに（処理 S 3 8）、位置情報蓄積部 2 3 に蓄積された画像表示装置 6 の現在地情報を取得する（処理 S 3 9）。表示装置選択部 1 2 1 による選

択に際しては、画像表示装置 6 の現在地情報を考慮しつつ、表示装置指定情報で指定された画像表示装置 4、6 を選択する（処理 S 4 0）。

次に、表示装置選択部 1 2 1 は、選択された画像表示装置 4、6 と、情報属性収集部 1 6 から得られた画像表示装置 4、6 の選定情報とを比較する（処理 S 4 1）。比較の結果、選択された画像表示装置 4、6 と選定情報にずれが有る場合、選定情報に含まれ、かつ選択された画像表示装置 4、6 の近在に設置された画像表示装置 4、6 を追加して選択する（処理 S 4 2）。つまり、これにより、情報提供者は指定していないが、情報提供者が配信したいと思う相手が多く存する場所に設置された画像表示装置 4、6 が指定された画像表示装置 4、6 に追加して選択される。

提供情報加工部 1 5 による画像コンテンツ G 2 の作成が終了し、表示装置選択部 1 2 1 による画像表示装置 4、6 の選択が終了したら、情報配信部 1 2 2 は、選択された画像表示装置 4、6 に対して、画像コンテンツ G 2 を配信する（処理 S 4 3：情報配信手順）。

15 [実施形態の効果]

前述のような第 1 実施形態によれば、以下のような効果がある。

提供情報収集部 1 4 を備えているため、情報提供者が提供する商品、サービス等に関する表示情報をタイムリーに収集することができる。そして、該表示情報を表示させる画像表示装置 4、6 を、情報提供者が発信した表示装置指定情報に基づいて、表示装置選択部 1 2 1 で選択して配信しているため、情報提供者の欲する画像表示装置 4、6 に直接広告画面を表示させることができ、タイムリーにかつ必要最小限のコストで広告宣伝を行うことができる。

また、情報配信システム 1 がインターネット等のネットワーク 7 を含むネットワークシステムとして構成されているため、インターネット等で通常採用されている課金システム等を利用することができ、料金支払いの煩雑さもなく、情報提供者に一層使いやすいシステムとすることができる。

さらに、提供情報加工部 1 5 を備えていることにより、情報提供者は、テキストデータ等の文字データを簡単な操作で発信するだけで、背景画や動画等が付された広告性の高いコンテンツを得ることができるため、情報提供者に利用しやす

い情報配信システムとすることができる。

そして、情報属性収集部 1 6 で収集された情報属性に基づいて画像表示装置 4、6 を選定することにより、情報を提供したいと思う利用者に対して、必要な場所、必要な時刻に情報提供者が適切に情報を提供できるため、効率的な情報配信を行うことができる。特に、上述のように画像表示装置 4、6 の選択に際して、情報属性収集部 1 6 で選定された画像表示装置 4、6 も追加して選択することにより、情報提供者が予測を誤っても、広告宣伝を漏れなく効果的に行うことができる。

また、表示装置位置情報収集部 1 3 を備えているため、画像表示装置 6 の現在地情報を考慮して、情報提供者が情報を提供しようとする利用者に応じた適切な画像表示装置 4、6 を利用して情報の提供を行うことができる。従って、パブリックスペース等に定置される画像表示装置 4 のみならず、バス、電車等の車両内に設置される移動する画像表示装置 6 を本システムに組み込んで、移動中の利用者に対して、車両内で適切な情報を提供することができ、システムの利便性が大幅に向上する。

さらに、位置情報を蓄積する位置情報蓄積部 2 3 に蓄積された画像表示装置 6 の位置情報に基づいて、表示装置選択部 1 2 1 が画像表示装置 6 を選択することにより、情報提供者が指定する条件に応じた画像表示装置 4、6 に情報を配信して表示させることができるため、情報提供者の利便性が一層向上する。

そして、表示装置位置情報収集部 1 3 2 が収集した各表示装置の位置情報を位置情報蓄積部 2 3 で蓄積することにより、サーバ 1 0 内のデータ処理の流れを一元化することができるため、サーバ 1 0 内の構造、処理の簡素化を図ることができる。

〔2〕第 2 実施形態

次に、本発明の第 2 実施形態について説明する。尚、以下の説明では、既に説明した部分については同一符号を付してその説明を省略および簡略する。

〔情報配信システムの構成〕

図 1 0 には、第 2 実施形態に係る情報配信システム 8 A が示され、この情報配信システム 8 A は、提供端末コンピュータ 2、画像表示装置 4、表示制御装置と

なる表示側端末コンピュータ 5 A、ネットワーク 7、およびサーバ 9 Aを備える点で、第 1 実施形態と同様のネットワークシステムから構成されている。尚、本例には、第 1 実施形態のように移動端末 3 や移動可能な画像表示装置 6 はシステムの構成要素とされていないが（図 1 参照）、説明の便宜上省略しただけであり、
5、もちろん第 1 実施形態と同様に、システムの構成要素として組み込むことも可能である。

サーバ 9 A は、図 1 1 に示すように、CPU 9 0 および記憶装置 9 7 を備え、CPU 9 0 の動作制御を行うマルチタスク機能を有する OS 上に展開されるプログラムとして構成される、送信要求受付部 9 1、配信情報出力部 9 2、表示装置
10 管理部 9 3、提供情報収集部 9 4、提供情報加工部 9 5、および表示プログラム作成部 9 6 と、記憶装置 9 7 内に設定される、提供情報蓄積部 9 8 および表示プログラム蓄積部 9 9 とを備えている。

送信要求受付部 9 1 は、後述する表示側端末コンピュータ 5 A からのコンテンツ配信要求を受け付ける部分である。

15 配信情報出力部 9 2 は、表示プログラム配信部 9 2 1、情報配信部 9 2 2、および登録要求配信部 9 2 3 を備える。表示プログラム配信部 9 2 1 は、ネットワーク 7 を介して通信接続される表示側端末コンピュータ 5 A のそれぞれに、各画像表示装置 4 の表示プログラム、すなわちタイムスケジュールを送信する部分である。

20 情報配信部 9 2 2 は、画像表示装置 4 に具体的なコンテンツを配信する部分であり、前記の送信要求受付部 9 1 で受け付けられた表示側端末コンピュータ 5 A からの要求に基づいて、表示側端末コンピュータ 5 A およびサーバ 9 A 間の接続を確保して、表示側端末コンピュータ 5 A にサーバに蓄積された情報のダウンロードを促す。

25 登録要求配信部 9 2 3 は、提供情報蓄積部 9 8 に新たな表示情報が蓄積されると、各表示側端末コンピュータ 5 A に新たに蓄積された表示情報を登録する旨の登録要求を配信する部分であり、各表示側端末コンピュータ 5 A に表示情報に係るファイル名、ID 等を提示して、登録を要求する。

表示装置管理部 9 3 は、ネットワーク接続された画像表示装置 4 および表示側

端末コンピュータ 5 A の動作状況を管理する部分であり、各表示側端末コンピュータ 5 A が起動しているか、起動している場合どのような状態にあるかを監視する。尚、この表示装置管理部 9 3 は、ネットワーク 7 上に、バス、電車等に搭載されて移動する画像表示装置が組み込まれている場合、GPS 等を利用して画像表示装置の位置情報を取得するように構成されている。

提供情報収集部 9 4 は、情報提供者が提供端末コンピュータ 2 を操作して入力した提供情報を収集する部分であり、情報提供者が入力する提供情報としては、表示情報となる具体的な配信コンテンツの内容、コンテンツを表示させる画像表示装置 4 を指定する表示装置指定情報、およびコンテンツを配信する期間、回数、配信時間等の表示動作特定情報が含まれる。この提供情報収集部 9 4 で収集された提供情報は、すべて提供情報蓄積部 9 8 に記録・保存される。

提供情報加工部 9 5 は、提供情報収集部 9 4 で収集されたコンテンツに画像情報等を付加することにより、広告性の高いコンテンツに加工する部分である。この提供情報加工部 9 5 は、第 1 実施形態の場合とは異なり、提供情報収集部 9 4 で収集された情報提供者からのテキストデータからなるコンテンツを直接受け取り、このテキストデータに基づいて背景、文字装飾等を施した後、提供情報蓄積部 9 8 に所定のファイル形式で保存する。

表示プログラム作成部 9 6 は、提供情報蓄積部 9 8 に蓄積された提供情報のうち、前述の表示動作特定情報に基づいて、各画像表示装置 4 で表示するコンテンツの表示プログラム（タイムスケジュール）を作成する部分である。表示プログラムの作成は、一定時間、例えば、15 分間を 1 サイクルとして、その間に表示する画像等のファイルを表示順に選択した表示情報列を組み合わせることにより行われる。

提供情報蓄積部 9 8 は、提供情報収集部 9 4 で収集された情報提供者からの配信コンテンツ、および提供情報加工部 9 5 で加工された画像等のファイルを蓄積する部分である。本例における提供情報蓄積部 9 8 は、図 12 に示されるように、情報提供者ごとにレコードが設定された 1 つのテーブル 9 8 1 からなるデータベースとして構成されている。テーブル 9 8 1 に蓄積される情報としては、配信コンテンツ内容と、表示装置指定情報と、表示回数、表示期間、および希望表示

時間帯（表示を希望する時間帯）を含む表示動作特定情報とがあり、各提供者ごとにテーブル設定を行う第1実施形態とは異なるデータベース構造を有している。これは、表示動作特定情報を入力することで、表示プログラム作成部96が自動的に配信コンテンツを繰り返し表示するタイムスケジュールを作成するため、

5 コンテンツの表示ごとにレコードを生成する必要がないからである。

表示プログラム蓄積部99は、前記の表示プログラム作成部96で作成された各画像表示装置4ごとの表示プログラムを蓄積する部分であり、図13に示されるように、各表示装置4ごとに設定されるタイムスケジュールテーブル99A、99B、99C…と、IDをキーとしてリンク設定されたファイル参照テーブル

10 995とを備えたデータベースとして構成される。

タイムスケジュールテーブル99A、99B、99C、…は、表示列ID、表示日、表示開始時間、および表示プログラムをフィールドとし、1つの表示情報列（レコード）における表示時間は、一定時間、例えば、15分のように固定されている。また、表示プログラムフィールドには、ID○○○○で表される表示

15 情報ファイルの列が登録されていて、表示プログラムの実行時には、この表示情報ファイル列の順番に表示情報が表示される。尚、この表示プログラムフィールドに登録される表示情報の表示積算時間は、1つの表示情報列に設定される表示時間よりも短くなるようになっていて、例えば、前記のように表示時間が15分間に固定されている場合は、表示積算時間が13分～14分間となるような表示

20 ファイル列の登録が行われる。

表示側端末コンピュータ5Aは、画像表示装置4の画像表示を制御する表示装置制御装置としての役割を有する部分であり、図14に示されるように、ネットワーク7を介してサーバ9Aと接続されている。

この表示側端末コンピュータ5Aは、通常のコンピュータと同様に、CPU5

25 1および記憶装置55を備え、CPU51の動作制御を行うOS上に展開されるプログラムとして構成される、配信情報受付部52、表示プログラム実行部53、表示装置制御部54と、記憶装置55内に設定される表示情報蓄積部57とを備えている。

配信情報受付部52は、サーバ9Aからネットワーク7を介して入力する配信

情報を受け付ける部分であり、配信情報としては、表示プログラム、配信コンテンツ、登録要求、および画像表示装置 4 の動作制御に係る制御情報等がある。この配信情報受付部 5 2 で受け付けられた表示プログラムおよび配信コンテンツは、表示情報蓄積部 5 7 に蓄積される。

- 5 表示プログラム実行部 5 3 は、配信情報受付部 5 2 で受け付けられた表示プログラムを実行する部分であり、表示情報探索部 5 3 1、ベースコンテンツ表示部 5 6、表示情報再生部 5 3 2、および情報送信要求部 5 3 3 を備えている。

表示情報探索部 5 3 1 は、配信された表示プログラムに基づいて、画像再生を実行するに際し、図 1 3 に示されるタイムスケジュールテーブル 9 9 A…の表示
10 内容フィールドで指定された ID に応じたファイルを探査する部分である。この表示情報探索部 5 3 1 は、表示情報蓄積部 5 7 内を探査して、該当ファイルがない場合は、その旨を情報送信要求部 5 3 3 に出力するように構成されている。また、表示情報探索部 5 3 1 は、現在時間帯に指定された表示情報がない場合にベースコンテンツを選択して表示させるものである。

- 15 表示情報再生部 5 3 2 は、この表示情報探索部 5 3 1 で探索された表示情報を実行形式に展開して、画像表示装置 4 に再生信号として出力する部分であり、例えば、〇〇.BMP 等のイメージデータファイルを実際の画像信号として展開して画像表示装置 4 に出力する。

ベースコンテンツ表示部 5 6 は、表示情報探索部 5 3 1 からの指定に基づいて
20 ベースコンテンツを表示させる部分である。ベースコンテンツとしては、所定の動画、アニメーション等を採用することができる。尚、このベースコンテンツは、表示情報と同様の方法で各表示側端末コンピュータ 5 A の表示情報蓄積部 5 7 に記録されている。

- 情報送信要求部 5 3 3 は、前記表示情報探索部 5 3 1 からの信号に基づいて、
25 サーバ 9 A に対してコンテンツ配信を要求する部分であり、サーバ 9 A からの登録要求に応じた表示情報が表示情報蓄積部 5 7 に蓄積されていない場合に、コンテンツ配信を要求する旨の情報をサーバ 9 A に送信する。

表示装置制御部 5 4 は、画像表示装置 4 の動作制御を行う部分であり、画像表示装置 4 のスイッチのオン／オフを行う他、画像表示装置 4 に表示側端末コンピ

ユータ 5 A とは別に、B S チューナ等が接続されている場合、表示側端末コンピュータ 5 A からの画像信号と、B S チューナからのコンポジット信号との切替を行う。

- 表示情報蓄積部 5 7 は、サーバ 9 A から配信された情報を蓄積する部分であり、前記のサーバ 9 A を構成する表示プログラム蓄積部 9 9 と略同様の構造のデータベースとして構築されている。尚、当然であるが、表示情報蓄積部 5 7 は、自己の表示プログラムを管理するだけでよいから、他の画像表示装置 4 の表示プログラムに係るテーブルは具備していない。

[情報配信システムの動作]

- 次に、このような情報配信システム 8 A の動作を説明する。本例における情報配信システム 8 A の動作は、提供情報の収集、登録要求および送信要求、表示プログラムの作成および配信、表示プログラムの実行に大別され、OS のマルチタスク機能を利用してこれらが独立して行われるため、各動作毎に説明を行う。

(1) 提供情報の収集

- 提供情報の収集、サーバ 9 A からの表示情報の登録要求および各表示側端末コンピュータ 5 からの表示情報の送信要求は、図 1 5 に示されるフローチャートに従って実行される。

- まず、情報提供者は、提供端末コンピュータ 2 のブラウザソフトを起動して、URL を指定してサーバ 9 A にアクセスする（処理 S A 5 1）。提供情報収集部 9 4 は、この情報提供者のアクセスに対して、情報提供者の ID、パスワードを入力させる画面を送信し、提供端末コンピュータ 2 のディスプレイ上に入力画面を表示させる（処理 S A 5 2）。

- 情報提供者は、提供端末コンピュータ 2 を操作して、ID、パスワードを入力して送信すると（処理 S A 5 3）、提供情報収集部 9 4 は、入力された ID、パスワードが正しいものであるか否かを判定し（処理 S A 5 4）、正しいと判断されたら、図 1 6 に示すように、提供情報入力画面 G 5 0 を提供端末コンピュータ 2 に送信して、提供情報の入力を促す（処理 S A 5 5）。情報提供者は、提供情報入力画面 G 5 0 において、配信コンテンツの具体的内容をテキストとして入力するとともに、表示期間、回数、表示期間中の各日における希望表示時間帯を入

力し、配信を希望する画像表示装置 4 を選択した後、登録ボタンを押して提供情報をサーバ 9 A に送信する（処理 S A 5 6）。

提供情報収集部 9 4 は、受け取った提供情報を提供情報蓄積部 9 8 に、所定の ID を持った 1 つのレコードとして記録保存するとともに（処理 S A 5 7：提供
5 情報収集手順）、配信コンテンツ内容を提供情報加工部 9 5 に出力する。提供情報加工部 9 5 は、テキストデータからなるコンテンツ内容に文字の修飾や、背景画像の添付により加工を施し（処理 S A 5 8）、画像ファイルを生成し、ファイル名を付して、提供情報蓄積部 9 8 に記録する（処理 S A 5 9）。尚、ファイル名は ID に応じて付され、例えば、イメージデータであれば、「ID0001.BMP」の
10 ように設定することができる。

(2) 新たな表示情報の登録要求および送信要求

提供情報蓄積部 9 8 に新たな表示情報が蓄積された場合、図 1 7 に示されるフローチャートに従って、サーバ 9 A は、各表示側端末コンピュータ 5 A に対して登録要求の配信を行う。

15 具体的には、前記のように新たな表示情報を含む提供情報が提供情報蓄積部 9 8 に蓄積されたら、提供情報収集部 9 4 からその旨が登録要求配信部 9 2 3 に信号出力され、登録要求配信部 9 2 3 は、提供情報蓄積部 9 8 内を探索して新たに蓄積された表示情報のファイル名を取得する（処理 S A 6 0）。

登録要求配信部 9 2 3 は、取得したファイル名を含む登録要求を、ネットワーク 7 を介して接続される各表示側端末コンピュータ 5 A に配信する（処理 S A 6
20 1：登録要求配信手順）。

配信された登録要求は、表示側端末コンピュータ 5 A の配信情報受付部 5 2 で受け付けられた後、表示情報探索部 5 3 1 に出力され、表示情報探索部 5 3 1 は、登録要求に含まれるファイル名と、一致するファイル名の表示情報が表示情報
25 蓄積部 5 7 に蓄積されているかどうかを探索する（処理 S A 6 2：表示情報探索手順）。

表示情報探索部 5 3 1 が一致するファイルを見つけた場合、登録要求に係る表示情報が既に蓄積されていると判断して、処理を終了する。

一方、登録要求に係る表示情報がない場合、表示情報探索部 5 3 1 がその旨の

信号を情報送信要求部 5 3 3 に出力し、情報送信要求部 5 3 3 は、新たな表示情報の送信要求をサーバ 9 A に対して出力する（処理 S A 6 3：情報送信要求手順）。

送信要求が送信要求受付部 9 1 で受け付けられると、情報配信部 9 2 2 は、サーバ 9 A および表示側端末コンピュータ 5 A との接続を確保し（処理 S A 6 4）、表示側端末コンピュータ 5 A は、提供情報蓄積部 9 8 に記録された送信要求に係る表示情報をダウンロードする（処理 S A 6 5）。

ダウンロードされた表示情報は、配信情報受付部 5 2 で受け付けられた後、表示情報蓄積部 5 7 に記録保存される（処理 S A 6 6）。

10 (3) 表示プログラムの作成および配信

表示プログラムの作成は、サーバ 9 A が主体となって、図 1 8 に示されるフローチャートに従って行われる。

前述の提供情報の収集により、所定数の提供情報が蓄積されたら、表示プログラム作成部 9 6 は、各画像表示装置 4 毎の表示プログラムの作成を開始する。

15 まず、表示プログラム作成部 9 6 は、各画像表示装置 4 に応じた複数のテーブルを設定する（処理 S A 7 1）。

次に、表示プログラム作成部 9 6 は、表示プログラムを作成する画像表示装置 4 に対応するテーブルを選択する（処理 S A 7 2）。さらに、表示プログラム作成部 9 6 は、提供情報蓄積部 9 8 に蓄積された各提供情報の希望表示時間帯に基づいて、一定時間、例えば 1 レコードを 1 5 分間として表示するコンテンツの I D を選択して、表示順番に応じた I D の表示情報列を生成し、この I D の表示情報列をタイムスケジュールテーブル 9 9 A の表示内容フィールドに書き込んでレコードを作成する（処理 S A 7 3：表示プログラム作成手順）。

そして、1 つのタイムスケジュールテーブル 9 9 A について、所定の期間に相当するレコードをすべて作成するまでレコードの作成を繰り返し（処理 S A 7 4）
25、すべてのレコードの作成が終了したら、完成したタイムスケジュールテーブル 9 9 A を表示プログラム蓄積部 9 9 に記録する（処理 S A 7 5）。

同様に、他のタイムスケジュールテーブル 9 9 B、9 9 C … についてもレコードの作成を繰り返し（処理 S A 7 6）、サーバ 9 A が管理する表示側端末コンピ

ユータ 5 A のすべての表示プログラムが完成したら、表示プログラムの作成を終了する。

次に、表示プログラム配信部 9 2 1 は、表示プログラムを配信する画像表示装置 4 を指定して（処理 S A 7 7）、指定された表示側端末コンピュータ 5 A に応じた表示プログラムを表示プログラム蓄積部 9 9 から呼び出して、表示プログラムの配信を実施する（処理 S A 7 8：表示プログラム配信手順）。

表示プログラム配信部 9 2 1 は、サーバ 9 A が管理するすべての表示側端末コンピュータ 5 A に対して配信が終了するまで、上記動作を繰り返し（処理 S A 7 9）、すべての表示側端末コンピュータ 5 A に表示プログラムを配信したら、表示プログラムの配信を終了する。

(4) 表示プログラムの実行

表示プログラムの実行は、表示プログラムが配信される表示側端末コンピュータ 5 A で行われ、具体的には、図 1 9 に示されるフローチャートに従って行われる。

表示側端末コンピュータ 5 A の配信情報受付部 5 2 は、処理 S A 7 8 によりサーバ 9 A から配信された表示プログラムを受け付け、表示情報蓄積部 5 7 に記録する（処理 S A 8 1：表示プログラム蓄積手順）。

表示プログラム実行部 5 3 の表示情報再生部 5 3 2 は、表示情報蓄積部 5 7 に蓄積された表示プログラム中の開始時間フィールドの時間に基づいて、1 レコードの表示情報列毎に表示情報の再生を行い、画像表示装置 4 に画像を表示させる（処理 S A 8 2：表示プログラム実行手順）。

表示プログラムの実行中、表示情報探索部 5 3 1 は現在表示すべき表示情報があるうちは表示情報再生部 5 3 2 に順次表示を行わせるが、該当する表示情報がない場合にはベースコンテンツの表示に切替える（処理 S A 8 3）。すなわち、ベースコンテンツ表示部 5 6 が起動され、表示情報蓄積部 5 7 に蓄積されたベースコンテンツを画像表示装置 4 に表示させる（処理 S A 8 4：ベースコンテンツ表示手順）。

ベースコンテンツの表示中に、表示プログラムの次の表示情報列の開始時間になったら（処理 S A 8 5）、表示情報再生部 5 3 2 は、このベースコンテンツ画

像の表示状態によらず、強制的に画像を切り換えて表示プログラムに係る表示情報を画像表示装置 4 に表示させ、表示プログラムが終了するまで、同様の動作を繰り返す。

〔実施形態の効果〕

- 5 前述のような第 2 実施形態によれば、以下のような効果がある。

情報配信システム 8 A の表示側端末コンピュータ 5 A が表示プログラム作成部 9 6 および表示プログラム実行部 5 3 を備えていることにより、表示プログラム作成部 9 6 が、情報提供者の指定した日時、回数に応じて表示プログラムを作成し、これに基づいて表示プログラム実行部 5 3 が、情報提供者が提供した広告等の提供情報を画像表示装置 4 に表示させることができる。従って、サービス等に関する情報を、タイムリーにかつ簡便に需要者に提供することができるうえ、情報提供者にとって、より合理的な広告宣伝活動を行うことができる。

また、表示プログラム実行部 5 3 を画像表示装置 4 を制御する表示側端末コンピュータ 5 A に具備させることにより、サーバ 9 A は、各表示側端末コンピュータ 5 A に表示プログラムおよび表示情報を配信するだけで、以後、表示プログラムに従って、自動的に各画像表示装置 4 に表示情報が表示されることとなるため、サーバ 9 A の負担を軽減してより合理的な提供情報の表示を行うことができる。

さらに、表示側端末コンピュータ 5 A が表示情報蓄積部 5 7 を備えていることにより、サーバ 9 A から配信された情報をこの表示情報蓄積部 5 7 に蓄積することができるため、サーバ 9 A からの情報配信を一度行えば、同じ表示プログラム、同じ表示情報に基づく情報表示の繰り返しは、表示側端末コンピュータ 5 A 内で自動的に処理することができ、ネットワーク 7 上のサーバ 9 A との通信頻度を低減して、効率的なネットワーク通信を行うことができる。

25 そして、表示プログラム実行部 5 3 が表示情報探索部 5 3 1 および情報送信要求部 5 3 3 を備えていることにより、表示プログラム実行部 5 3 は、表示情報蓄積部 5 7 に目的とする表示情報がない場合に初めて、サーバ 9 A 側に情報送信要求を行うこととなるため、表示側端末コンピュータ 5 A およびサーバ 9 A 間の通信を必要最小限としてネットワーク通信の一層の効率化を図ることができる。

また、ベースコンテンツ表示部 5 6 を備えていることにより、表示プログラムの表示情報列間の隙間をベースコンテンツで埋めることができるため、画像表示装置 4 に常に何らかの情報を表示させることができる。

さらに、情報配信システム 8 A の実施が、提供情報収集手順 S A 5 7、表示プログラム作成手順 S A 7 3、表示プログラム配信手順 S A 7 8、表示プログラム蓄積手順 S A 8 1、および表示プログラム実行手順 S A 8 2 を含む一連の手順により行われることにより、情報提供者による提供情報をタイムリーにかつ簡便に需要者に提供することができるうえ、表示プログラムを作成して、各画像表示装置 4 に合理的に提供情報を表示させることができる。

そして、このような各手順を実行させるプログラムによれば、汎用のコンピュータを利用したクライアントサーバシステムで本発明を実施することができるため、本発明の汎用性が大幅に向上する。

〔3〕第 3 実施形態

次に、本発明の第 3 実施形態について説明する。

15 [情報配信システムの構成]

図 2 0 には、第 3 実施形態に係る情報配信システム 8 B が示され、この情報配信システム 8 B は、提供端末コンピュータ 2、画像表示装置 4、表示制御装置となる表示側端末コンピュータ 5 B、ネットワーク 7、およびサーバ 9 B を備える点で、第 2 実施形態と同様のネットワークシステムから構成されている。

サーバ 9 B は、図 2 1 に示すように、CPU 9 0 および記憶装置 9 7 を備え、CPU 9 1 の動作制御を行うマルチタスク機能を有する OS 上に展開されるプログラムとして構成される、送信要求受付部 9 1、配信情報出力部 9 2、表示装置管理部 9 3、提供情報収集部 9 4、提供情報加工部 9 5、および表示プログラム作成部 9 6 と、記憶装置 9 7 内に設定される、提供情報蓄積部 9 8 および表示プログラム蓄積部 9 9 とを備えている。

送信要求受付部 9 1 は、後述する表示側端末コンピュータ 5 B からのコンテンツ配信要求を受け付ける部分である。

配信情報出力部 9 2 は、表示プログラム配信部 9 2 1 および情報配信部 9 2 2 を備える。表示プログラム配信部 9 2 1 は、ネットワーク 7 を介して通信接続さ

れる表示側端末コンピュータ 5 B のそれぞれに、各画像表示装置 4 の表示プログラム、すなわちタイムスケジュールを送信する部分である。

一方、情報配信部 9 2 2 は、画像表示装置 4 に具体的なコンテンツを配信する部分であり、前記の送信要求受付部 9 1 で受け付けられた表示側端末コンピュータ 5 B からの要求に基づいて、コンテンツを配信する。

表示装置管理部 9 3 は、ネットワーク接続された画像表示装置 4 および表示側端末コンピュータ 5 の動作状況を管理する部分であり、各表示側端末コンピュータ 5 B が起動しているか、起動している場合どのような状態にあるかを監視する。尚、この表示装置管理部 9 3 は、ネットワーク 7 上に、バス、電車等に搭載されて移動する画像表示装置が組み込まれている場合、GPS 等を利用して画像表示装置の位置情報を取得するように構成されている。

提供情報収集部 9 4 は、情報提供者が提供端末コンピュータ 2 を操作して入力した提供情報を収集する部分であり、情報提供者が入力する提供情報としては、表示情報となる具体的な配信コンテンツの内容、コンテンツを表示させる画像表示装置 4 を指定する表示装置指定情報、およびコンテンツを配信する期間、回数、配信時間等の表示動作特定情報が含まれる。この提供情報収集部 9 4 で収集された提供情報は、すべて提供情報蓄積部 9 8 に記録・保存される。

提供情報加工部 9 5 は、提供情報収集部 9 4 で収集されたコンテンツに画像情報等を付加することにより、広告性の高いコンテンツに加工する部分である。この提供情報加工部 9 5 は、第 1 実施形態の場合とは異なり、提供情報収集部 9 4 で収集された情報提供者からのテキストデータからなるコンテンツを直接受け取り、このテキストデータに基づいて背景、文字装飾等を施した後、提供情報蓄積部 9 8 に所定のファイル形式で保存する。

表示プログラム作成部 9 6 は、提供情報蓄積部 9 8 に蓄積された提供情報のうち、前述の表示動作特定情報に基づいて、各画像表示装置 4 で表示するコンテンツの表示プログラム（タイムスケジュール）を作成する部分である。表示プログラムの作成は、一定時間、例えば、15 分間を 1 サイクルとして、その間に表示する画像等のファイルを表示順に選択することにより行われる。

提供情報蓄積部 9 8 は、提供情報収集部 9 4 で収集された情報提供者からの配

信コンテンツ、および提供情報加工部 9 5 で加工された画像等のファイルを蓄積する部分である。本例における提供情報蓄積部 9 8 は、図 2 2 に示されるように、情報提供者ごとにレコードが設定された 1 つのテーブル 9 8 1 からなるデータベースとして構成されている。テーブル 9 8 1 に蓄積される情報としては、配信
5 コンテンツ内容と、表示装置指定情報と、表示回数、表示期間、および希望表示時間帯を含む表示動作特定情報とがあり、各提供者ごとにテーブル設定を行う第 1 実施形態とは異なるデータベース構造を有している。これは、表示動作特定情報を入力することで、表示プログラム作成部 9 6 が自動的に配信コンテンツを繰り返し表示するタイムスケジュールを作成するため、コンテンツの表示ごとにレ
10 コードを生成する必要がないからである。

表示プログラム蓄積部 9 9 は、前記の表示プログラム作成部 9 6 で作成された各画像表示装置 4 ごとの表示プログラムを蓄積する部分であり、図 2 3 に示すように、各表示装置ごとに設定されるタイムスケジュールテーブル 9 9 1、9 9 2、9 9 3、…と、これらのタイムスケジュールテーブル 9 9 1、9 9 2、9 9 3
15 、…と、ID をキーとしてリンク設定されたファイル参照テーブル 9 9 5 とを備えたデータベースとして構成されている。

タイムスケジュールテーブル 9 9 1、9 9 2、9 9 3、…は、前記表示プログラム作成部 9 6 によって作成されたコンテンツ表示の 1 サイクルを、1 つのレコードとし、その間表示するコンテンツを ID の連続番号として記録する。一方、
20 ファイル参照テーブル 9 9 5 は、各 ID とコンテンツファイル名を対応させた 1 つのテーブルとして構成されている。

表示側端末コンピュータ 5 B は、画像表示装置 4 の画像表示を制御する表示装置制御装置としての役割を有する部分であり、図 2 4 に示されるように、ネットワーク 7 を介してサーバ 9 B と接続されている。

25 この表示側端末コンピュータ 5 B は、通常のコンピュータと同様に、CPU 5 1 および記憶装置 5 5 を備え、CPU 5 1 の動作制御を行う OS 上に展開されるプログラムとして構成される、配信情報受付部 5 2、表示プログラム実行部 5 3、および表示装置制御部 5 4 と、記憶装置 5 5 内に設定される表示情報蓄積部 5 6 とを備えている。

配信情報受付部 5 2 は、サーバ 9 B からネットワーク 7 を介して入力する配信情報を受け付ける部分であり、配信情報としては、表示プログラム、配信コンテンツ、および画像表示装置 4 の動作制御に係る制御情報等がある。この配信情報受付部 5 2 で受け付けられた表示プログラムおよび配信コンテンツは、表示情報蓄積部 5 6 に蓄積される。

表示プログラム実行部 5 3 は、配信情報受付部 5 2 で受け付けられた表示プログラムを実行する部分であり、表示情報探索部 5 3 1、表示情報再生部 5 3 2、および情報送信要求部 5 3 3 を備えている。

表示情報探索部 5 3 1 は、配信された表示プログラムに基づいて、画像再生を実行するに際し、図 2 3 に示されるタイムスケジュールテーブル 9 9 1 … の表示内容フィールドで指定された ID に応じたファイルを探査する部分である。この表示情報探索部 5 3 1 は、表示情報蓄積部 5 6 内を探査して、該当ファイルがない場合は、その旨を情報送信要求部 5 3 3 に出力するように構成されている。

表示情報再生部 5 3 2 は、この表示情報探索部 5 3 1 で探索された表示情報を実行形式に展開して、画像表示装置 4 に再生信号として出力する部分であり、例えば、〇〇.BMP 等のイメージデータファイルを実際の画像信号として展開して画像表示装置 4 に出力する。

情報送信要求部 5 3 3 は、前記表示情報探索部 5 3 1 からの信号に基づいて、サーバ 9 B に対してコンテンツ配信を要求する部分であり、表示プログラムに示される ID に相当するファイルが表示情報蓄積部 5 6 にない場合に、コンテンツ配信を要求する旨の情報をサーバ 9 B に送信する。

表示装置制御部 5 4 は、画像表示装置 4 の動作制御を行う部分であり、画像表示装置 4 のスイッチのオン／オフを行う他、画像表示装置 4 に表示側端末コンピュータ 5 B とは別に、BS チューナ等が接続されている場合、表示側端末コンピュータ 5 B からの画像信号と、BS チューナからのコンポジット信号との切替を行う。

表示情報蓄積部 5 6 は、サーバ 9 B から配信された情報を蓄積する部分であり、前記のサーバ 9 B を構成する表示プログラム蓄積部 9 9 と略同様の構造のデータベースとして構築されている。尚、当然であるが、表示情報蓄積部 5 6 は、自

己の表示プログラムを管理するだけでよいから、他の画像表示装置 4 の表示プログラムに係るテーブルは具備していない。

[情報配信システムの動作]

- 次に、このような情報配信システム 8 B の動作を説明する。本例における情報
- 5 配信システム 8 B の動作は、提供情報の収集、表示プログラムの作成および配信、表示プログラムの実行に大別され、OS のマルチタスク機能を利用してこれらが独立して行われるため、各動作毎に説明を行う。

(1) 提供情報の収集

- 提供情報の収集は、第 1 実施形態と略同様の手順で行われ、図 2 5 に示される
- 10 フローチャートに従って実行される。

- まず、情報提供者は、提供端末コンピュータ 2 のブラウザソフトを起動して、URL を指定してサーバ 9 B にアクセスする（処理 S B 5 1）。提供情報収集部 9 4 は、この情報提供者のアクセスに対して、情報提供者の ID、パスワードを入力させる画面を送信し、提供端末コンピュータ 2 のディスプレイ上に入力画面
- 15 を表示させる（処理 S B 5 2）。

- 情報提供者は、提供端末コンピュータ 2 を操作して、ID、パスワードを入力して送信すると（処理 S B 5 3）、提供情報収集部 9 4 は、入力された ID、パスワードが正しいものであるか否かを判定し（処理 S B 5 4、正しいと判断され
- 20 たら、図 2 6 に示すように、提供情報入力画面 G 5 0 を提供端末コンピュータ 2 に送信して、提供情報の入力を促す（処理 S B 5 5）。情報提供者は、提供情報入力画面 G 5 0 において、配信コンテンツの具体的内容をテキストとして入力するとともに、表示期間、回数、表示期間中の各日における希望表示時間帯を入力し、配信を希望する画像表示装置 4 を選択した後、登録ボタンを押して提供情報をサーバ 9 B に送信する（処理 S B 5 6）。

- 25 提供情報収集部 9 4 は、受け取った提供情報を提供情報蓄積部 9 8 に、所定の ID を持った 1 つのレコードとして記録保存するとともに（処理 S B 5 7：提供情報収集手順）、配信コンテンツ内容を提供情報加工部 9 5 に出力する。提供情報加工部 9 5 は、テキストデータからなるコンテンツ内容に文字の修飾や、背景画像の添付により加工を施し（処理 S B 5 8）、画像ファイルを生成し、ファイ

ル名を付して、提供情報蓄積部 9 8 に記録する（処理 S B 5 9）。尚、ファイル名は I D に応じて付され、例えば、イメージデータであれば、「ID0001.BMP」のように設定することができる。

(2) 表示プログラムの作成および配信

- 5 表示プログラムの作成は、サーバ 9 B が主体となって、図 2 7 に示されるフローチャートに従って行われる。

前述の提供情報の収集により、所定数の提供情報が蓄積されたら、表示プログラム作成部 9 6 は、各画像表示装置 4 毎の表示プログラムの作成を開始する。

- まず、表示プログラム作成部 9 6 は、各画像表示装置 4 に応じた複数のテーブル
10 を設定する（処理 S B 6 1）。

- 次に、表示プログラム作成部 9 6 は、表示プログラムを作成する画像表示装置 4 に対応するテーブルを選択する（処理 S B 6 2）。さらに、表示プログラム作成部 9 6 は、提供情報蓄積部 9 8 に蓄積された各提供情報の希望表示時間帯に基づいて、一定時間、例えば、1 レコードを 1 5 分間として表示するコンテンツの
15 I D を選択して、表示順番に応じた I D の列を生成し、この I D の列をタイムスケジュールテーブル 9 9 1 の表示内容フィールドに書き込んでレコードを作成する（処理 S B 6 3：表示プログラム作成手順）。

- そして、1 つのタイムスケジュールテーブル 9 9 1 について、所定の期間に相当するレコードをすべて作成するまでレコードの作成を繰り返し（処理 S B 6 4
20 ）、すべてのレコードの作成が終了したら、完成したタイムスケジュールテーブル 9 9 1 を表示プログラム蓄積部 9 9 に記録する（処理 S B 6 5）。

- 同様に、他のタイムスケジュールテーブル 9 9 2、9 9 3 … についてもレコードの作成を繰り返し（処理 S B 6 6）、サーバ 9 B が管理する表示側端末コンピュータ 5 のすべての表示プログラムが完成したら、表示プログラムの作成を終了
25 する。

次に、表示プログラム配信部 9 2 1 は、表示プログラムを配信する画像表示装置 4 を指定して（処理 S B 6 7）、指定された表示側端末コンピュータ 5 に応じた表示プログラムを表示プログラム蓄積部 9 9 から呼び出して、表示プログラムの配信を実施する（処理 S B 6 8：表示プログラム配信手順）。

表示プログラム配信部 9 2 1 は、サーバ 9 B が管理するすべての表示側端末コンピュータ 5 に対して配信が終了するまで、上記動作を繰り返し（処理 S B 6 9）、すべての表示側端末コンピュータ 5 B に表示プログラムを配信したら、表示プログラムの配信を終了する。

5 (3) 表示プログラムの実行

表示プログラムの実行は、表示プログラムが配信される表示側端末コンピュータ 5 で行われ、具体的には、図 2 8 に示されるフローチャートに従って行われる。

表示側端末コンピュータ 5 B の配信情報受付部 5 2 は、処理 S B 6 8 によりサーバ 9 B から配信された表示プログラムを受け付け、表示情報蓄積部 5 6 に受け付けた表示プログラムを記録する（処理 S B 7 1：表示プログラム蓄積手順）。

表示プログラム実行部 5 3 の表示情報探索部 5 3 1 は、表示プログラムの実行に先立って、表示プログラムに含まれるすべての表示情報の ID を取得して（処理 S B 7 2）、該当する表示情報が表示情報蓄積部 5 6 に蓄積してあるかを探索する（処理 S B 7 3：表示情報探索ステップ）。

探索の結果蓄積されていない表示情報があった場合、表示情報探索部 5 3 1 は、その表示情報の ID を含めてその旨を情報送信要求部 5 3 3 に通知し、情報送信要求部 5 3 3 は、サーバ 9 B に送信要求を出力する（処理 S B 7 4：情報送信要求ステップ）。

20 送信要求がサーバ 9 B の送信要求受付部 9 1 で受け付けられると、情報配信部 9 2 2 は、送信要求がなされた表示側端末コンピュータ 5 B およびサーバ 9 B 間の接続を確保し（処理 S 7 5）、これに基づいて、表示側端末コンピュータ 5 B は、送信要求に係る表示情報に相当する画像ファイルをダウンロードし（処理 S B 7 6）、表示情報蓄積部 5 6 に記録する（処理 S B 7 7）。

25 表示プログラムに係る表示情報がすべてダウンロードされたら、表示情報再生部 5 3 2 が、ダウンロードされた画像ファイルを再生して画像情報を生成して、画像表示装置 4 に画像を表示させる（処理 S B 7 8）。

以後、この手順を各レコード毎に繰り返して、画像ファイルの再生を実行し、表示プログラムが終了するまで、同様の動作を繰り返す（処理 S B 7 9）。

[実施形態の効果]

前述のような第3実施形態によれば、以下のような効果がある。

情報配信システム8Bの表示側端末コンピュータ5Bが表示プログラム作成部96および表示プログラム実行部53を備えていることにより、表示プログラム作成部96が、情報提供者の指定した日時、回数に応じて表示プログラムを作成し、これに基づいて表示プログラム実行部53が、情報提供者が提供した広告等の提供情報を画像表示装置4に表示させることができる。従って、サービス等に関する情報を、タイムリーにかつ簡便に需要者に提供することができるうえ、情報提供者にとって、より合理的な広告宣伝活動を行うことができる。

10 また、表示プログラム実行部53を画像表示装置4を制御する表示側端末コンピュータ5Bに具備させることにより、サーバ9Bは、各表示側端末コンピュータ5Bに表示プログラムおよび表示情報を配信するだけで、以後、表示プログラムに従って、自動的に各画像表示装置4に表示情報が表示されることとなるため、サーバ9Bの負担を軽減してより合理的な提供情報の表示を行うことができる
15 。

さらに、表示側端末コンピュータ5Bが表示情報蓄積部56を備えていることにより、サーバ9Bから配信された情報をこの表示情報蓄積部56に蓄積することができるため、サーバ9Bからの情報配信を一度行えば、同じ表示プログラム、同じ表示情報に基づく情報表示の繰り返しは、表示側端末コンピュータ5B内で自動的に処理することができ、ネットワーク7上のサーバ9Bとの通信頻度を低減して、効率的なネットワーク通信を行うことができる。

そして、表示プログラム実行部53が表示情報探索部531および情報送信要求部533を備えていることにより、表示プログラム実行部53は、表示情報蓄積部56に目的とする表示情報がない場合に初めて、サーバ9B側に情報送信要求を行うこととなるため、表示側端末コンピュータ5Bおよびサーバ9B間の通信を必要最小限としてネットワーク通信の一層の効率化を図ることができる。

また、情報配信システム8Bの実施が、提供情報収集手順S57、表示プログラム作成手順S63、表示プログラム配信手順S68、表示プログラム蓄積手順S7.1、および表示プログラム実行手順を含む一連の手順により行われることに

より、情報提供者による提供情報をタイムリーにかつ簡便に需要者に提供することができるうえ、表示プログラムを作成して、各画像表示装置 4 に合理的に提供情報を表示させることができる。

- そして、このような各手順を実行させるプログラムによれば、汎用のコンピュータを利用したクライアントサーバシステムで本発明を実施することができるため、本発明の汎用性が大幅に向上する。

〔3〕実施形態の変形

尚、本発明は、前記実施形態に限定されるものではなく、以下に示すような変形をも含むものである。

- 10 前記第 1 実施形態では、配信情報出力部 1 2、表示装置位置情報収集部 1 3、提供情報収集部 1 4、および提供情報加工部 1 5 は、1 つのサーバ 1 0 内に設定されていたが、これに限らず、複数のサーバを含むシステムとして本発明に係る情報配信システムを構成してもよい。

- また、前記第 1 実施形態は、インターネット等の回線網を利用したネットワーク 7 として情報配信システム 1 が構成されていたが、これに限らず、所定の LAN (Local Area Network) として構成してもよい。

- さらに、前記第 1 実施形態では、情報提供者が画像表示装置 4、6 の選択する際、メニュー選択で 1 種類を選択するようになっていたが、これに限られない。すなわち、入力画面上に地図を表示し、さらに画像表示装置の配置を該地図上に表示し、複数表示された画像表示装置のうち、情報提供者が任意に複数個選択できるようにしてもよい。

- そして、前記第 1 実施形態では、表示装置としてプロジェクタからなる画像表示装置 4 および液晶ディスプレイからなる画像表示装置 6 を採用していたが、これに限らず、LED を利用したディスプレイ、PDP 等を画像表示装置として採用してもよい。

また、本発明は、前記第 1 実施形態で示されるような、提供端末コンピュータ 2、移動端末 3、画像表示装置 4、6、およびサーバ 1 0 を含むシステムとして構成されるだけでなく、これらの機器を動作させる方法としても成立するものであり、さらには、この方法を実行させるプログラム、およびこのプログラムを記

録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体としても構成することができる。

さらに、前記第 1 実施形態では、入力画面 G 1 において、文字データからなる提供情報のみを入力するように構成されていたが、これに限らず、必要に応じて画像ファイル等を添付できるように構成してもよい。これにより、例えば、店舗
5 等を撮像した画像ファイルや、地図等を画像ファイルとして添付できるため、情報提供者に一層扱いやすいシステムとすることができる。

そして、前記第 2 実施形態では、表示プログラム実行部 5 3 を表示側端末コンピュータ 5 の CPU 5 1 上に展開されるプログラムとして構成していたが、これ
10 に限られない。すなわち、サーバ 9 A の CPU 9 1 上に展開されるプログラムとして表示プログラム実行部を構成してもよい。

また、前記第 2 実施形態では、サーバ 9 A から表示側端末コンピュータ 5 A に対して、まず表示プログラムのみを配信するような手順が実施されていたが、これ
15 に限られない。すなわち、第 1 回目の配信時に表示プログラムと同時に、配信される表示プログラム内の ID に応じた画像ファイルを配信するように構成してもよい。

さらに、前記第 2 実施形態では、表示側端末コンピュータ 5 A が情報送信要求を行って画像ファイルを取得するに際して、表示側端末コンピュータ 5 A が主体
20 となって画像ファイルの取得を行っていたが、本発明はこれに限られない。すなわち、サーバ 9 A が主体となって、各表示側端末コンピュータ 5 A に対して画像ファイルの配信を行うように構成してもよい。

そして、前記第 2 実施形態では、表示プログラムは、図 1 3 に示されるように、一定時間（1 5 分）を単位として 1 レコードの表示情報列を作成するように
25 していたが、本発明はこれに限られない。すなわち、1 レコードの表示情報列の時間は任意に設定できるものであり、さらに、表示プログラムの表示情報列の作成にあたって、1 レコードの表示情報列の積算時間に一定の予備時間を加え、これを次の表示情報列の開始時間として、各レコードの開始時間を機動的に設定するように構成してもよい。

その他、本発明の実施の際の具体的な構造は、本発明の目的を達成できる範囲で他の構造としてもよい。

産業上の利用可能性

- 本発明は、商品、サービスを提供する事業者等が行う商品、販売の広告宣伝活動に利用することができ、前述の構成、手順を具備する情報配信システム、情報
- 5 配信方法、コンピュータ読み取り可能な記録媒体、およびプログラムによれば、商品、サービス等に関する情報をタイムリーにかつ簡便に需要者に提供することができる。

請求の範囲

1. 情報提供者が端末から提供する提供情報を、複数の表示装置のうち、少なくとも1つ以上の表示装置に表示させる情報配信システムであって、

- 5 具体的な情報の内容を表す表示情報、およびこの表示情報を表示させる表示装置を指定する表示装置指定情報、を含む前記提供情報を収集する提供情報収集部と、

この提供情報収集部で収集された表示装置指定情報に基づいて、前記複数の表示装置のうち、少なくとも1つ以上の表示装置を選択する表示装置選択部と、

- 10 この表示装置選択部で選択された表示装置に、前記表示情報を配信する情報配信部とを備えていることを特徴とする情報配信システム。

2. 請求項1に記載の情報配信システムにおいて、

前記表示装置選択部で選択された表示装置で画像を表示させるために、前記提供情報を加工して画像情報を生成する提供情報加工部を備えていることを特徴と

- 15 する情報配信システム。

3. 請求項1または請求項2に記載の情報配信システムにおいて、

前記提供情報の情報属性を収集する情報属性収集部を備え、

前記表示装置選択部は、この情報属性収集部で収集された情報属性に基づいて、前記提供情報を配信する表示装置を選択することを特徴とする情報配信システ

- 20 ム。

4. 請求項1～請求項3のいずれかに記載の情報配信システムにおいて、

前記複数の表示装置の位置情報を収集する表示装置位置情報収集部を備え、

前記表示装置選択部は、この表示装置位置情報収集部で収集された表示装置の位置情報に基づいて、前記提供情報を配信する表示装置を選択することを特徴と

- 25 する情報配信システム。

5. 請求項4に記載の情報配信システムにおいて、

前記表示装置位置情報収集部で収集された位置情報を蓄積する位置情報蓄積部を備え、

前記表示装置選択部は、この位置情報蓄積部に蓄積された位置情報に基づいて

、前記表示装置を選択することを特徴とする情報配信システム。

6. 請求項1～請求項5に記載の情報配信システムにおいて、

前記端末は、移動可能な移動端末であることを特徴とする情報配信システム。

7. 端末から提供される提供情報を、複数の表示装置のうち、少なくとも1

5 つ以上の表示装置に表示させる情報配信方法であって、

具体的な情報の内容を表す表示情報、およびこの表示情報を表示させる表示装置を指定する表示装置指定情報、を含む前記提供情報を収集する提供情報収集手順と、

この提供情報収集手順で収集された表示装置指定情報に基づいて、前記複数の
10 表示装置のうち、少なくとも1つ以上の表示装置を選択する表示装置選択手順と

、
この表示装置選択手順で選択された表示装置に、前記表示情報を配信する情報配信手順とを備えていることを特徴とする情報配信方法。

8. 請求項7に記載の情報配信方法において、

15 前記表示装置選択手順で選択された表示装置で画像を表示させるために、前記提供情報を加工して画像情報を生成する提供情報加工手順を備えていることを特徴とする情報配信方法。

9. 請求項7または請求項8に記載の情報配信方法において、

前記提供情報の情報属性を収集する属性収集手順を備え、

20 前記表示装置選択手順は、この属性収集部で収集された情報属性に基づいて、前記提供情報を配信する表示装置を選択することを特徴とする情報配信方法。

10. 請求項7～請求項9のいずれかに記載の情報配信方法において、

前記複数の表示装置の位置情報を収集する表示装置位置情報収集手順を備え、

前記表示装置選択手順は、この表示装置位置情報収集手順で収集された表示装置
25 位置の位置情報に基づいて、情報を配信する表示装置を選択することを特徴とする情報配信方法。

11. 請求項10に記載の情報配信方法において、

前記表示装置位置情報収集手順で収集された位置情報を蓄積する位置情報蓄積手順を備え、

前記表示装置選択手順は、この位置情報蓄積手順で蓄積された位置情報に基づいて、前記表示装置を選択することを特徴とする情報配信方法。

12. 請求項7～請求項11のいずれかに記載の情報配信方法を実行させるプログラムが記録されたことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体

5

13. 請求項7～請求項11のいずれかに記載の情報配信方法を実行させるためのプログラム。

14. 情報提供者が端末から提供する提供情報を、複数の表示装置のうち、少なくとも1つ以上の表示装置に表示させる情報配信システムであって、

10 前記提供情報は、具体的な表示内容を表す表示情報と、この表示情報を表示させる表示装置を指定する表示装置指定情報と、この表示装置指定情報で指定された表示装置の表示動作を特定する表示動作特定情報とを含み、

前記提供情報を収集する提供情報収集部と、

前記表示動作特定情報に基づいて、前記表示装置指定情報で指定された表示装置の表示プログラムを作成する表示プログラム作成部と、

15

この表示プログラム作成部で作成された表示プログラムに基づいて、前記表示装置に前記提供情報の表示を実行させる表示プログラム実行部とを備えていることを特徴とする情報配信システム。

15. 請求項14に記載の情報配信システムにおいて、

20 前記複数の表示装置のそれぞれに付設され、各表示装置の表示制御を行う表示制御装置と、各表示制御装置とネットワークを介して接続されるサーバとを含んで構成され、

前記サーバは、前記提供情報収集部、前記表示プログラム作成部、およびこの表示プログラム作成部で作成された表示プログラムを前記表示制御装置に配信する表示プログラム配信部とを備え、

25

前記表示制御装置は、前記表示プログラム実行部を備えていることを特徴とする情報配信システム。

16. 請求項15に記載の情報配信システムにおいて、

前記表示制御装置は、前記サーバから配信される表示プログラム、および表示

情報を蓄積する表示情報蓄積部を備えていることを特徴とする情報配信システム。

17. 請求項16に記載の情報配信システムにおいて、

前記提供情報収集部により提供情報が収集されると、各表示制御装置に対して、
5 該提供情報に含まれる表示情報を登録する旨の要求を配信する登録要求配信部を備え、

前記表示プログラム実行部は、この登録要求配信部からの登録要求に基づいて、前記表示情報蓄積部に蓄積された表示情報の中から、該当する表示情報を探索する表示情報探索部と、この表示情報探索部による探索の結果、該当する表示情報がない場合、前記サーバに表示情報の送信を要求する情報送信要求部とを備えていることを特徴とする情報配信システム。

18. 請求項16に記載の情報配信システムにおいて、

前記表示プログラム実行部は、配信された表示プログラムに基づいて、前記表示情報蓄積部に蓄積された表示情報の中から、該当する表示情報を探索する表示
15 情報探索部と、この表示情報探索部による探索の結果、該当する表示情報がない場合、前記サーバに表示情報の送信を要求する情報送信要求部とを備えていることを特徴とする情報配信システム。

19. 請求項15～請求項18のいずれかに記載の情報配信システムにおいて、

20 前記表示制御装置は、前記表示プログラムに基づく表示情報がない場合、前記表示装置に所定のベースコンテンツを表示させるベースコンテンツ表示部を備えていることを特徴とする情報配信システム。

20. 情報提供者が端末から提供する提供情報を、複数の表示装置のうち、少なくとも1つ以上の表示装置に表示させる情報配信方法であって、

25 前記提供情報は、具体的な表示内容を表す表示情報と、この表示情報を表示させる表示装置を指定する表示装置指定情報と、この表示装置指定情報で指定された表示装置の表示動作を特定する表示動作特定情報とを含み、

前記提供情報を収集する提供情報収集手順と、

前記表示動作特定情報に基づいて、前記表示装置指定情報で指定された表示装

置の表示プログラムを作成する表示プログラム作成手順と、

この表示プログラム作成手順で作成された表示プログラムに基づいて、前記表示装置に前記提供情報の表示を実行させる表示プログラム実行手順とを備えていることを特徴とする情報配信方法。

5 2 1. 請求項 2 0 に記載の情報配信方法において、

前記各手順は、前記複数の表示装置のそれぞれに付設され、各表示装置の表示制御を行う表示制御装置と、各表示制御装置とネットワークを介して接続されるサーバとを含むネットワークシステム上で実施され、

10 前記表示プログラム作成手順で作成された表示プログラムを各表示制御装置に配信する表示プログラム配信手順と、

この表示プログラム配信手順で配信された表示プログラム、および表示情報を、該表示プログラムに応じた表示制御装置に蓄積する表示プログラム蓄積手順を備えていることを特徴とする情報配信方法。

2 2. 請求項 2 1 に記載の情報配信方法において、

15 前記提供情報手順で提供情報が収集されると、各表示制御装置に対して、該提供情報に含まれる表示情報を登録する旨の要求を配信する登録要求配信手順と、

この登録要求配信手順による登録要求に基づいて、前記表示情報蓄積手順で蓄積された表示情報の中から該当する表示情報を探索する表示情報探索手順と、

20 この表示情報探索手順による探索の結果、該当する表示情報がない場合、前記サーバに表示情報の送信を要求する情報送信要求手順とを備えていることを特徴とする情報配信方法。

2 3. 請求項 2 1 に記載の情報配信方法において、

25 前記表示プログラム実行手順は、配信された表示された表示プログラムに基づいて、前記表示情報蓄積手順で蓄積された表示情報の中から、該当する表示情報を探索する表示情報探索ステップと、この表示情報探索ステップによる探索の結果、該当する表示情報がない場合、前記サーバに表示情報の送信を要求する情報送信要求ステップとを備えていることを特徴とする情報配信方法。

2 4. 請求項 2 0 ～請求項 2 3 のいずれかに記載の情報配信方法において、

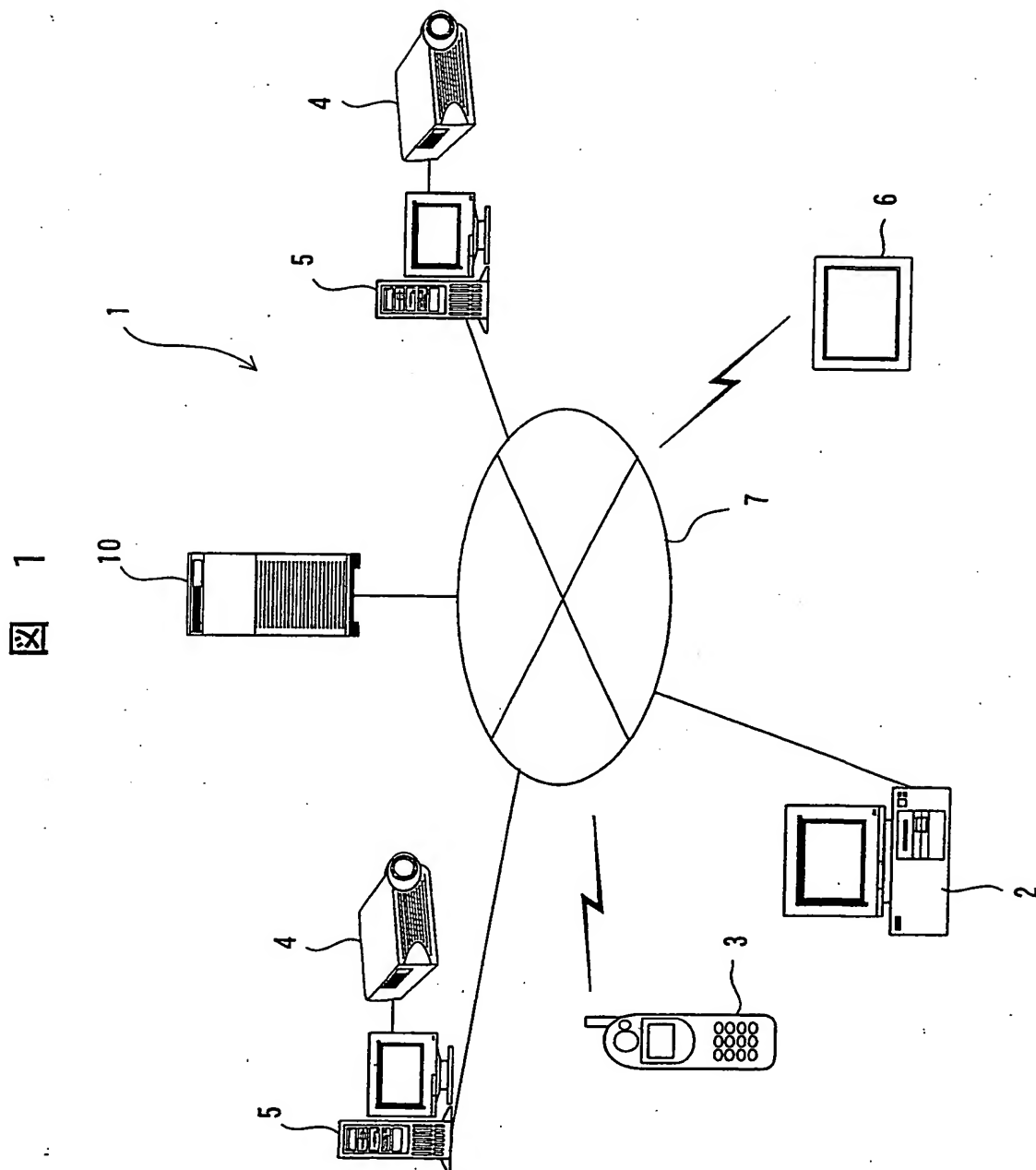
前記表示プログラムに基づく表示情報がない場合、前記表示装置に所定のペー

スコンテンツを表示させるベースコンテンツ表示手順を備えていることを特徴とする情報配信方法。

25. 請求項20～請求項24のいずれかに記載の情報配信方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。

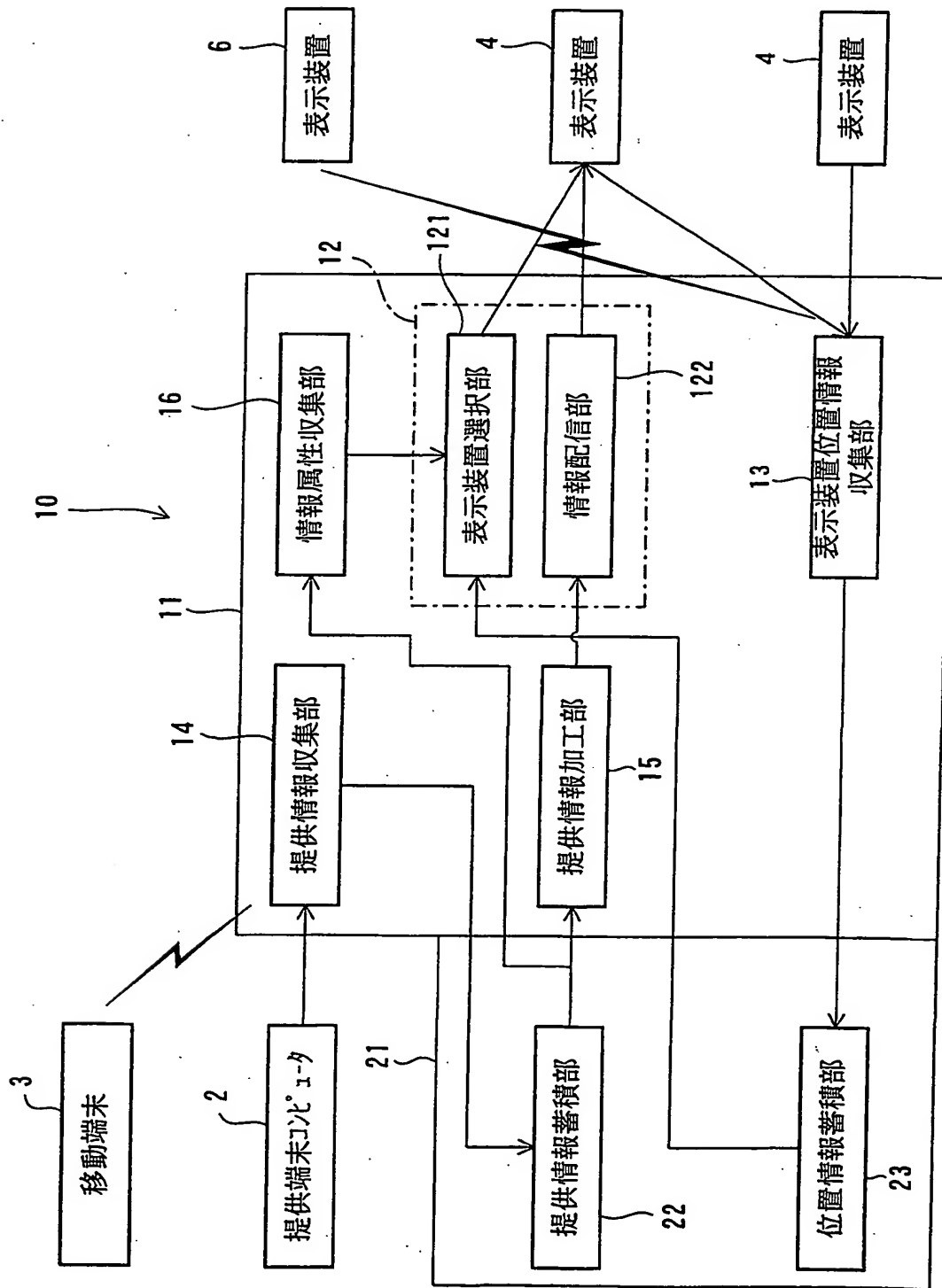
- 5 26. 請求項20～請求項24のいずれかに記載の情報配信方法をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

1/28



2/28

図 2



3/28

図 3

22

223

222

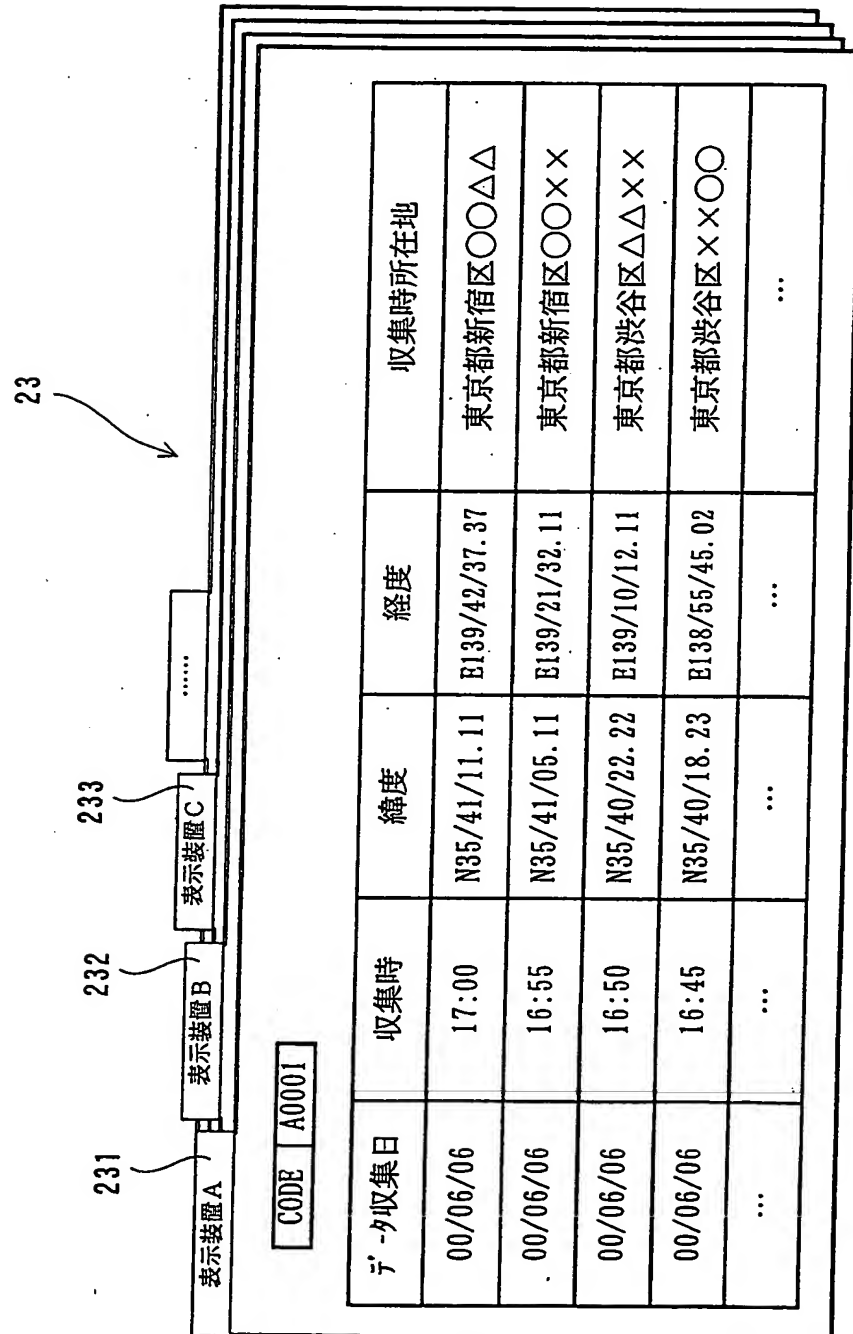
221

B0001提供情報						
B002提供情報		B003提供情報				
.....						

IDNo.	B0001	提供者	00000			
提供日	提供時	希望配信日	希望配信時	配信コンテンツ	指定表示装置	情報属性
00/06/06	15:00	00/06/07	17:00	〇〇商店 本日PM17:00~△△大売り出し	駅前A	主婦
00/06/04	13:00	00/06/05	15:00	お買い物は〇〇商店へ	公園B	学生
00/06/02	14:00	00/06/03	19:00	〇〇商店 商品××が入荷しました。	電車C	会社員
00/06/01	14:00	00/06/02	17:00	〇〇商店 本日PM17:00~□□大売り出し	駅前A	主婦
...

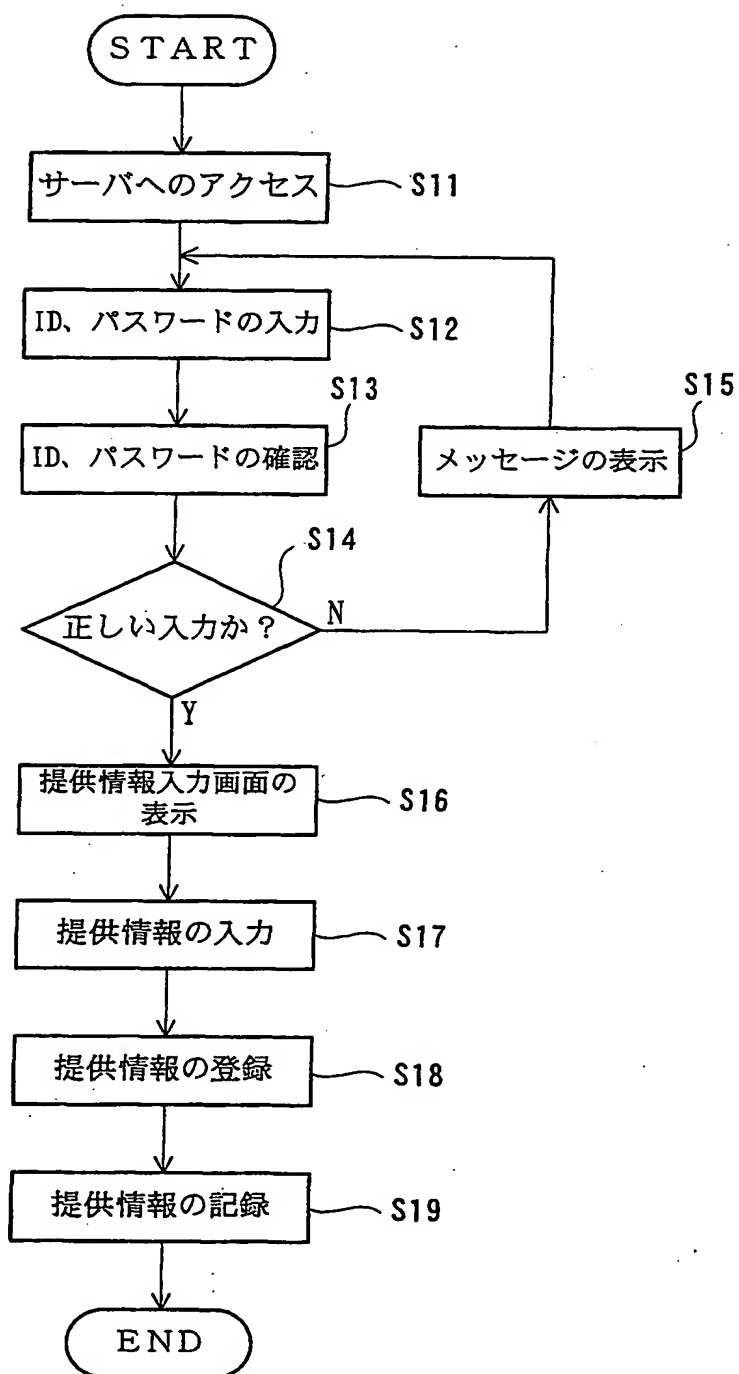
4/28

図 4



5/28

図 5



6/28

図 6

G1

提供情報入力画面

希望配信日

希望配信時間

配信コンテンツ

情報属性

公園のプロジェクトシステム
電車内の液晶ディスプレイ
駅前プロジェクトシステム

情報属性

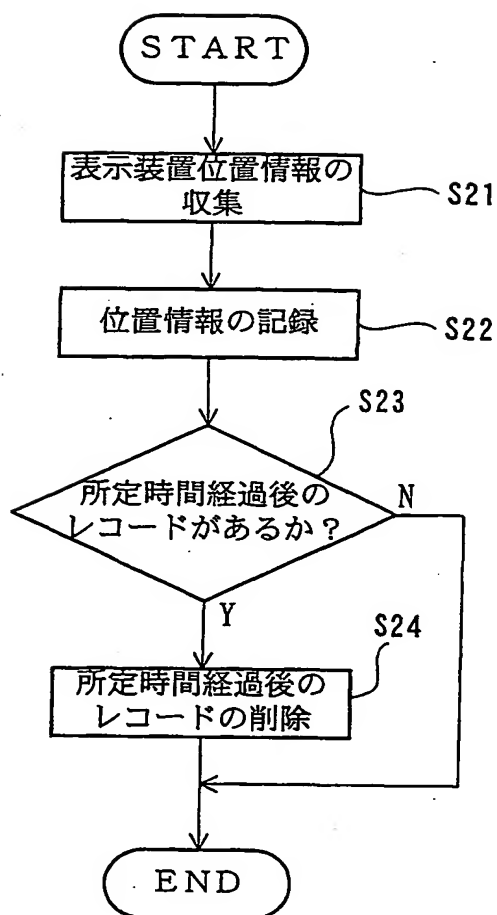
主婦
学生
会社員
自営業

登録

G11

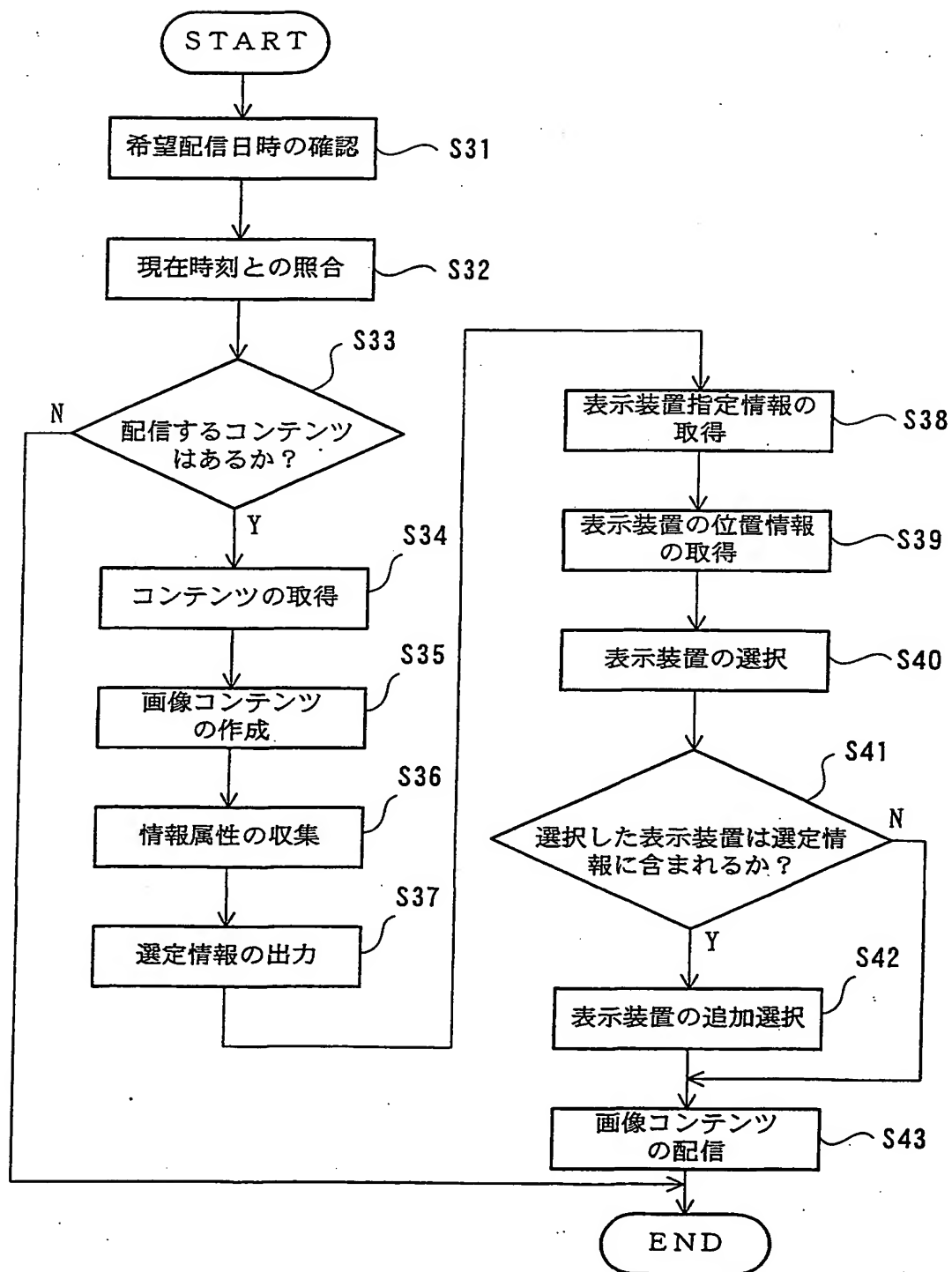
7/28

図 7



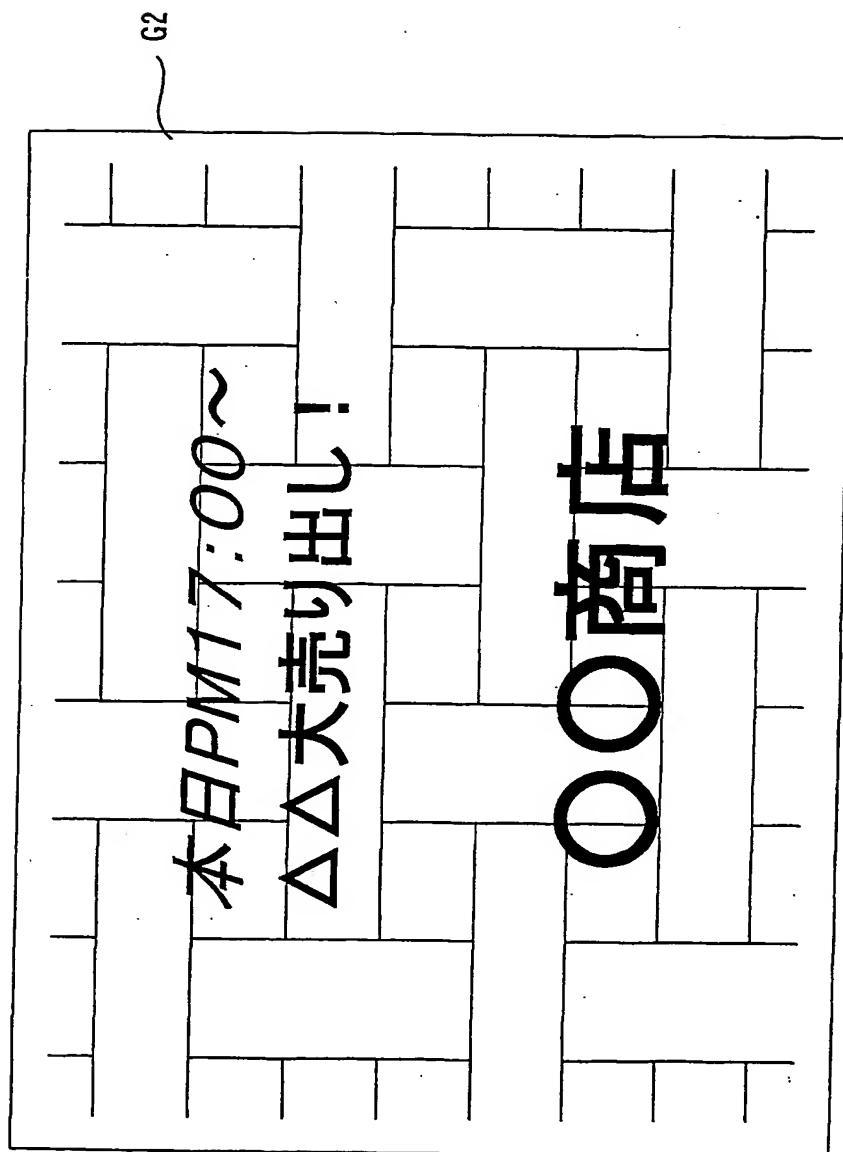
8/28

図 8



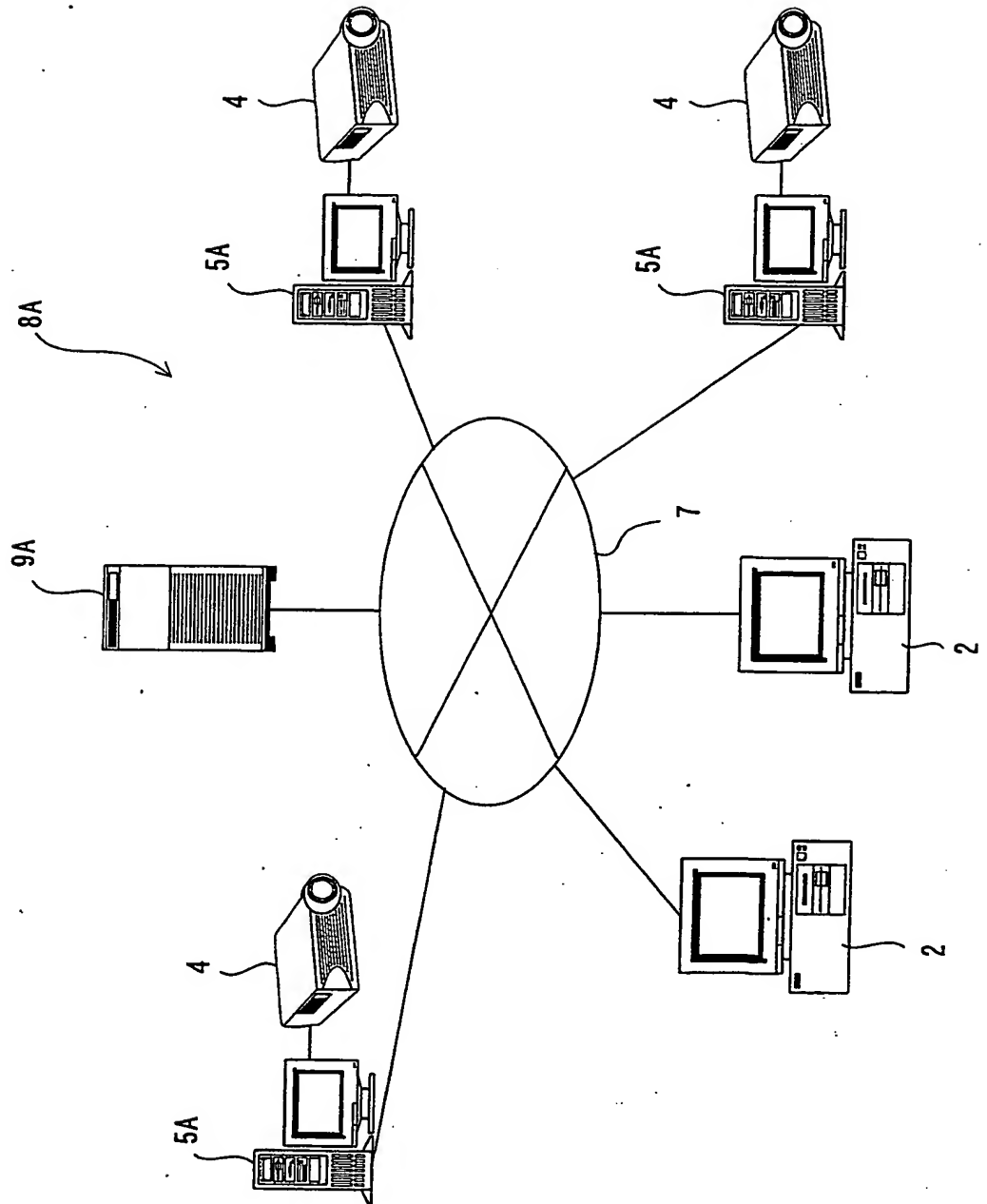
9/28

図 9



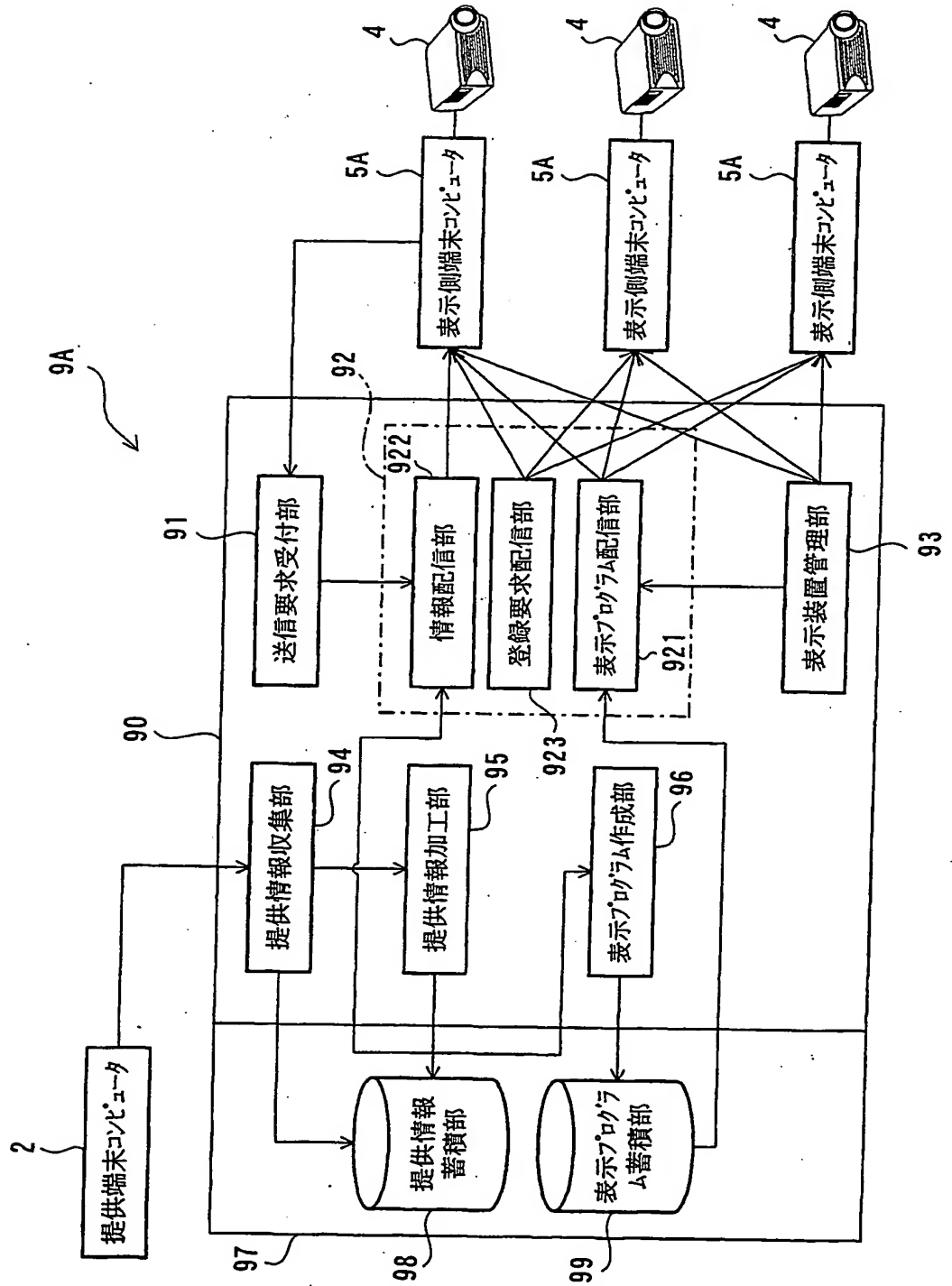
10/28

図 10



11/28

図 11



12/28

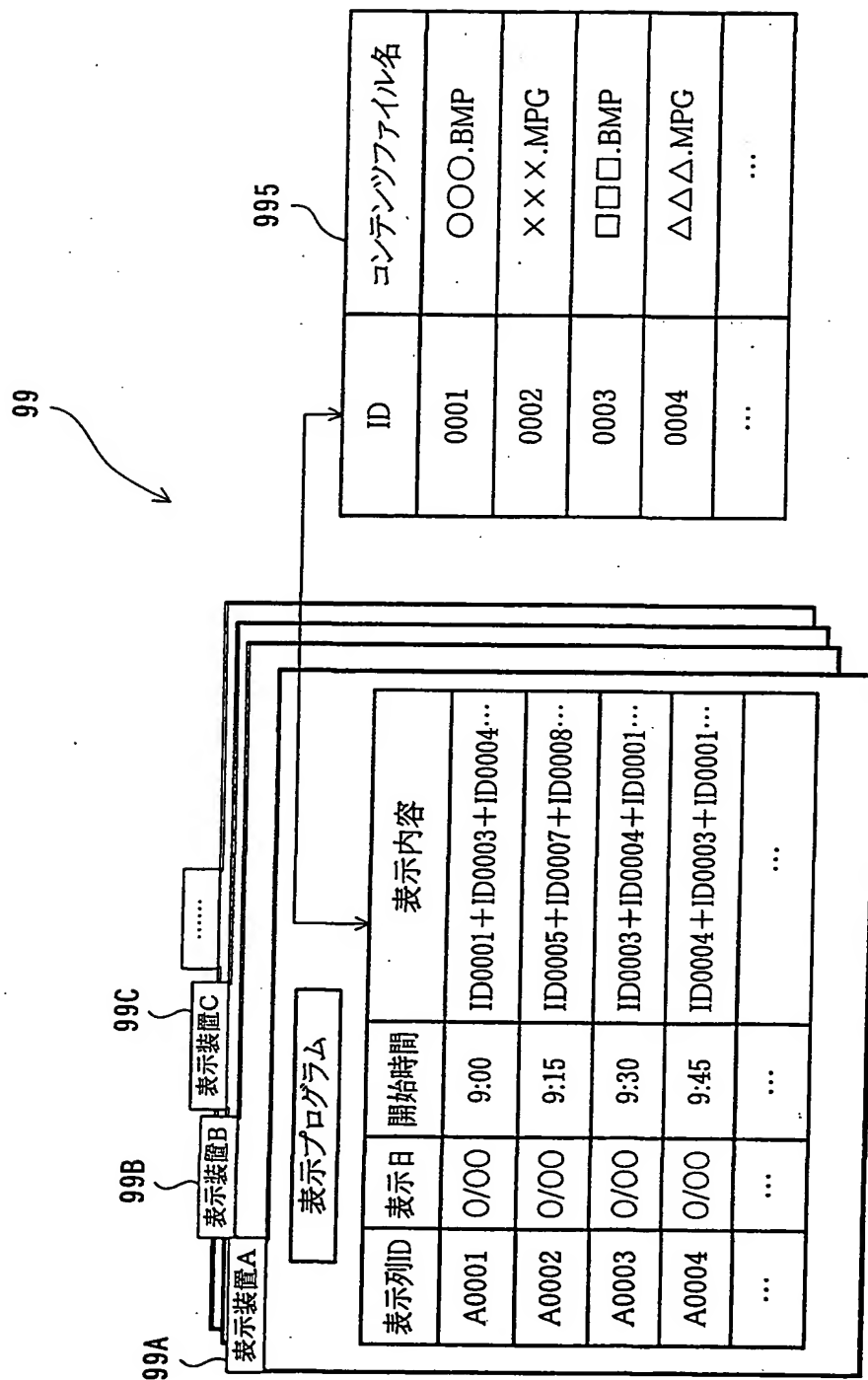
図12

981

ID	提供者	回数	表示期間	希望表示時間帯	配信コンテンツ	指定表示装置
0001	A	5	06/01~07/01	15:00~17:00	〇〇商店 連日PM17:00~△△セール	駅前A
0002	B	3	06/01~07/01	19:00~20:00	お食事は、□□屋へ	公園B
0003	C	4	06/03~06/15	10:00~17:00	△△商店 商品××が入荷しました。	ビル前C
0004	D	6	07/01~01/15	10:00~17:00	ブティック×× 〇〇フェア実施中	駅前A
...

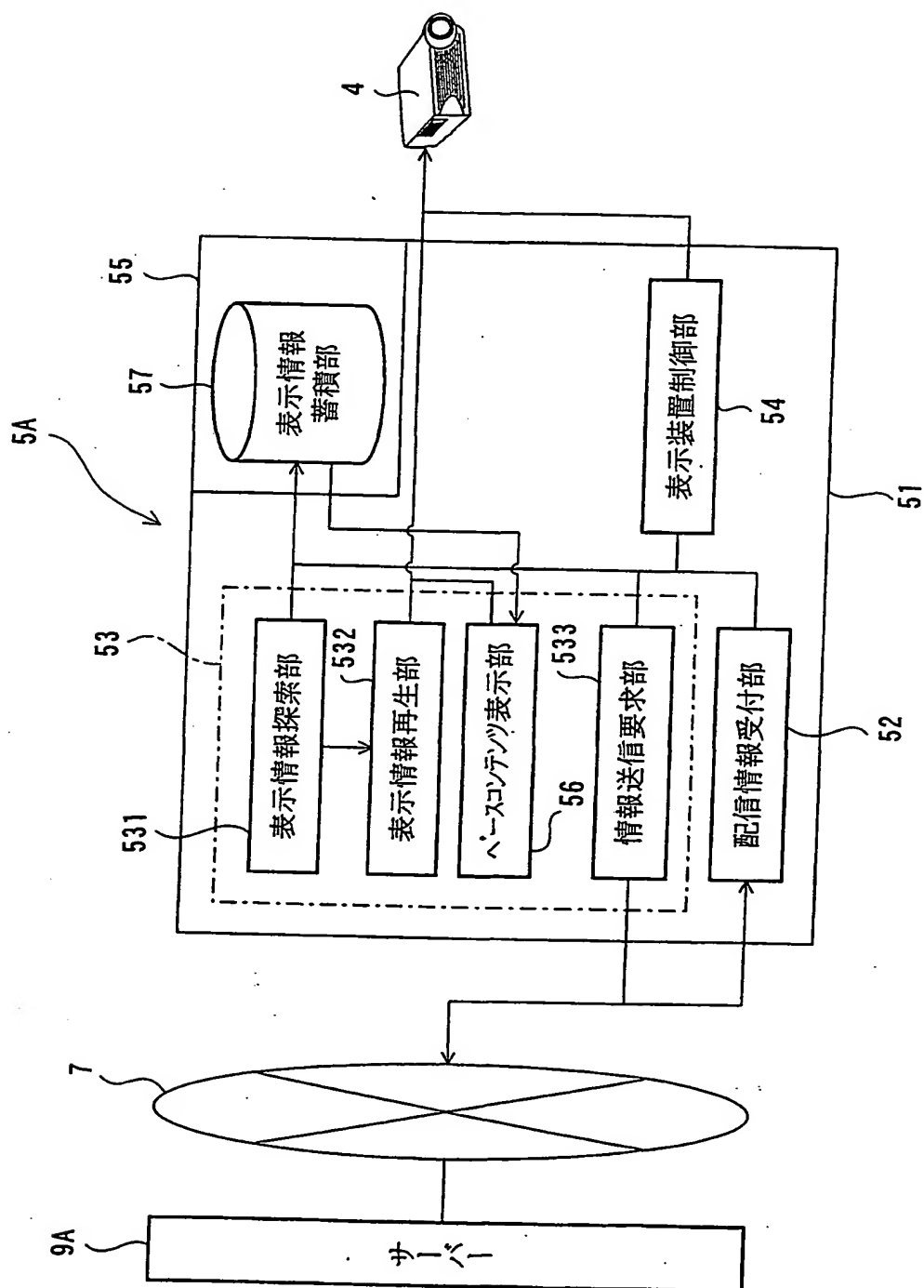
13/28

図 13



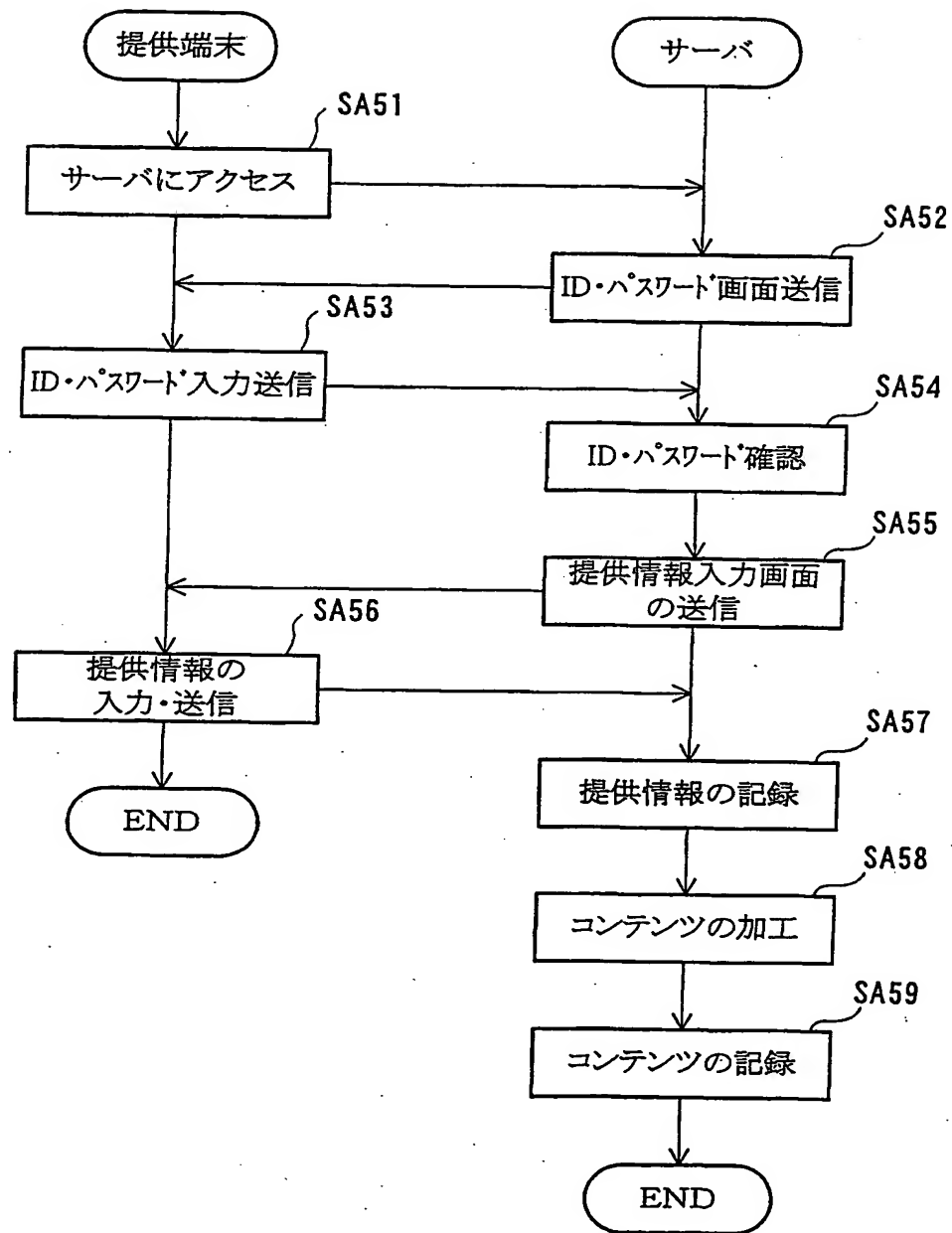
14/28

図 14



15/28

図 1 5



16/28

図 1 6

G50

提供情報入力画面

配信期間 ~

配信回数 回

配信時間帯 ☐ 午前 ☐ 午後 ☒ 夕方 ☐ 夜

配信コンテンツ

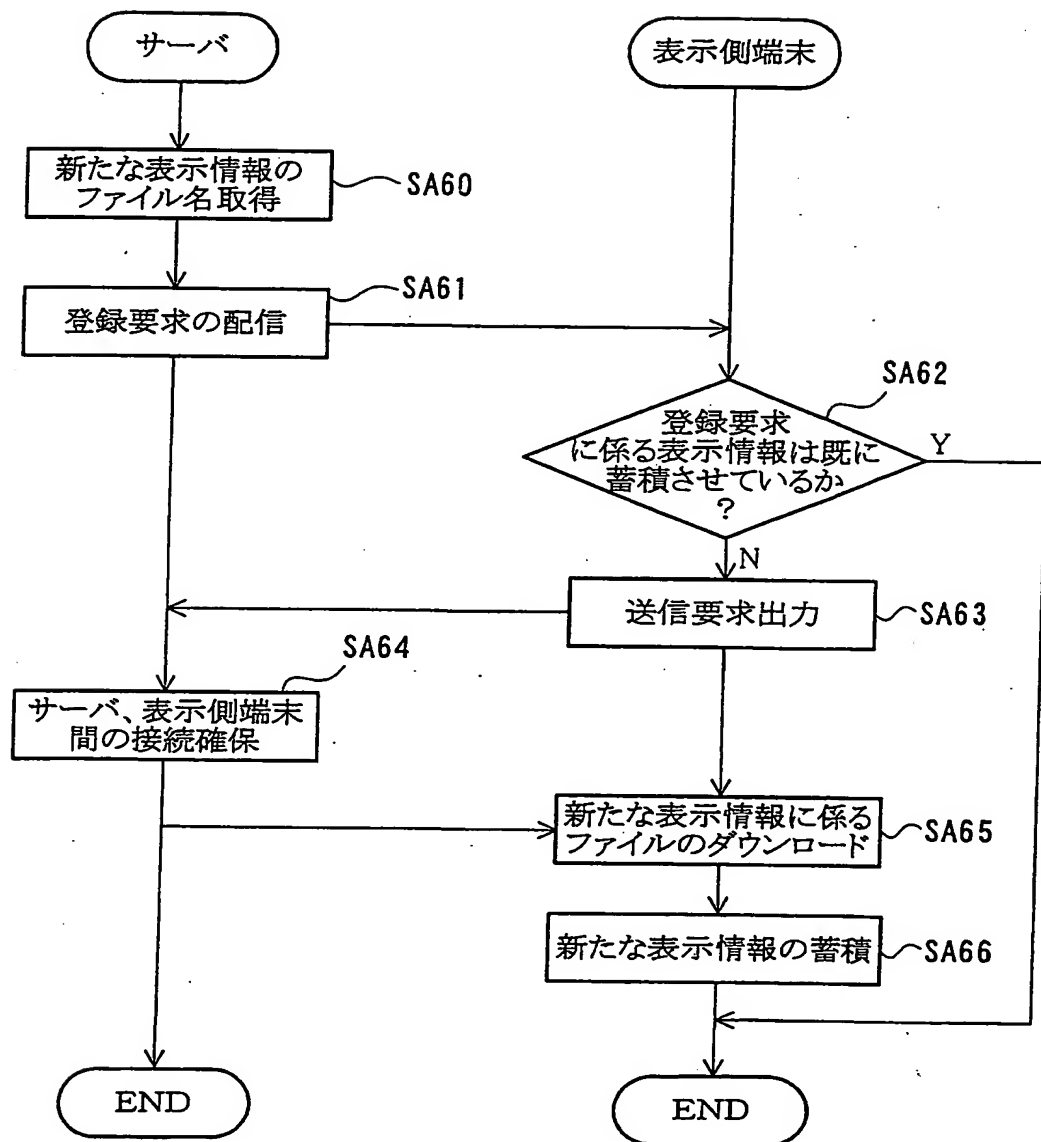
表示対象の指定

公園のプロジェクトシステム
電車内の液晶ディスプレイ
駅前プロジェクトシステム

登録

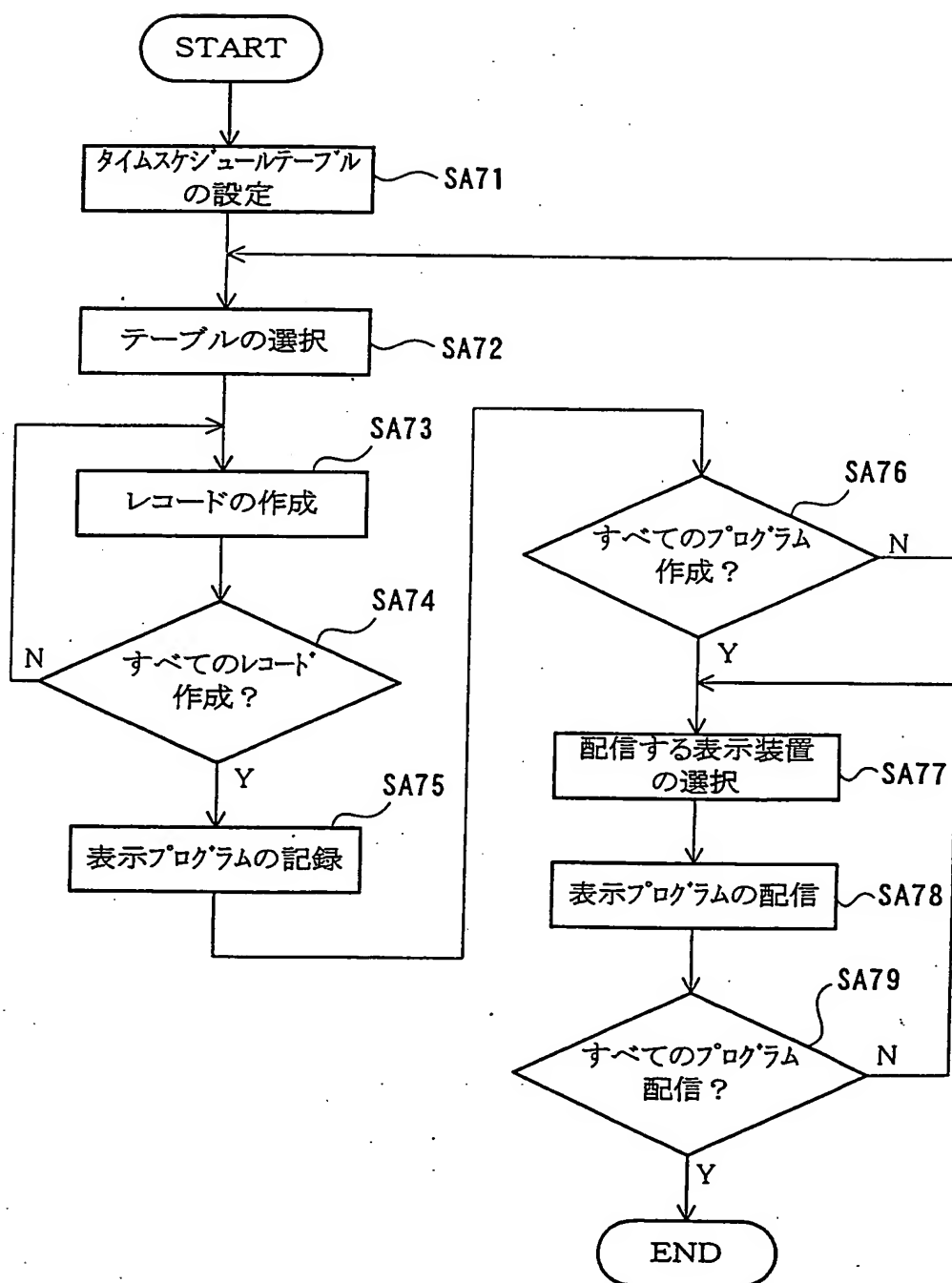
17/28

図 17



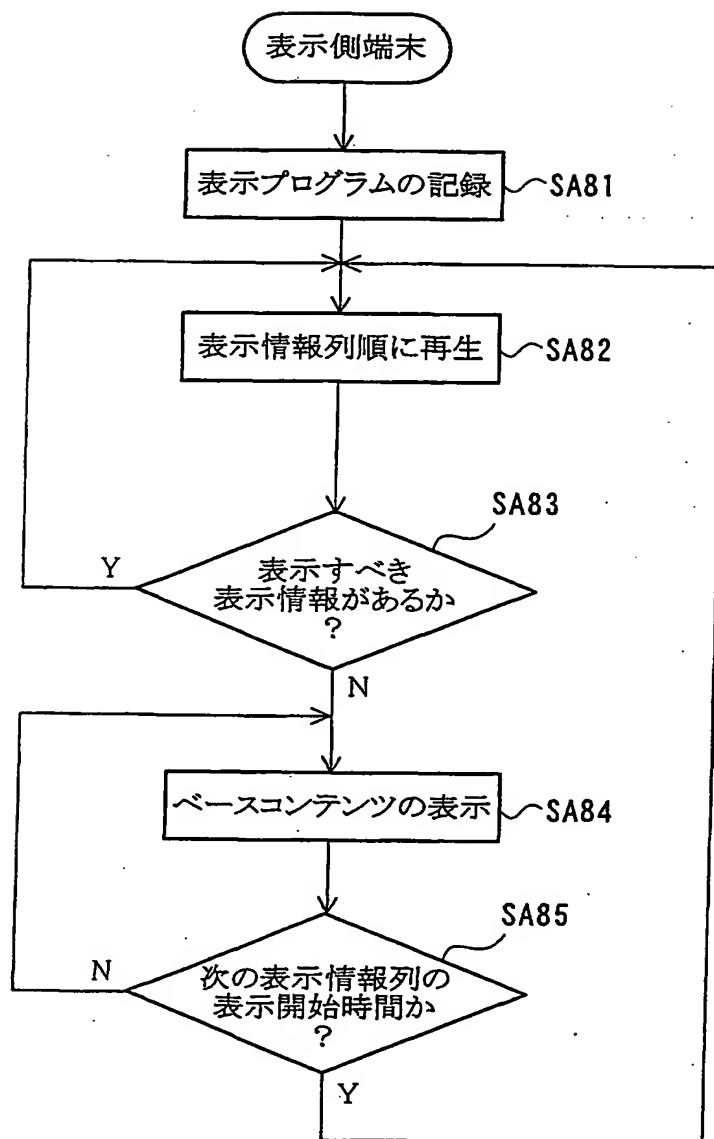
18/28

図 18



19/28

図 19



20/28

图 20

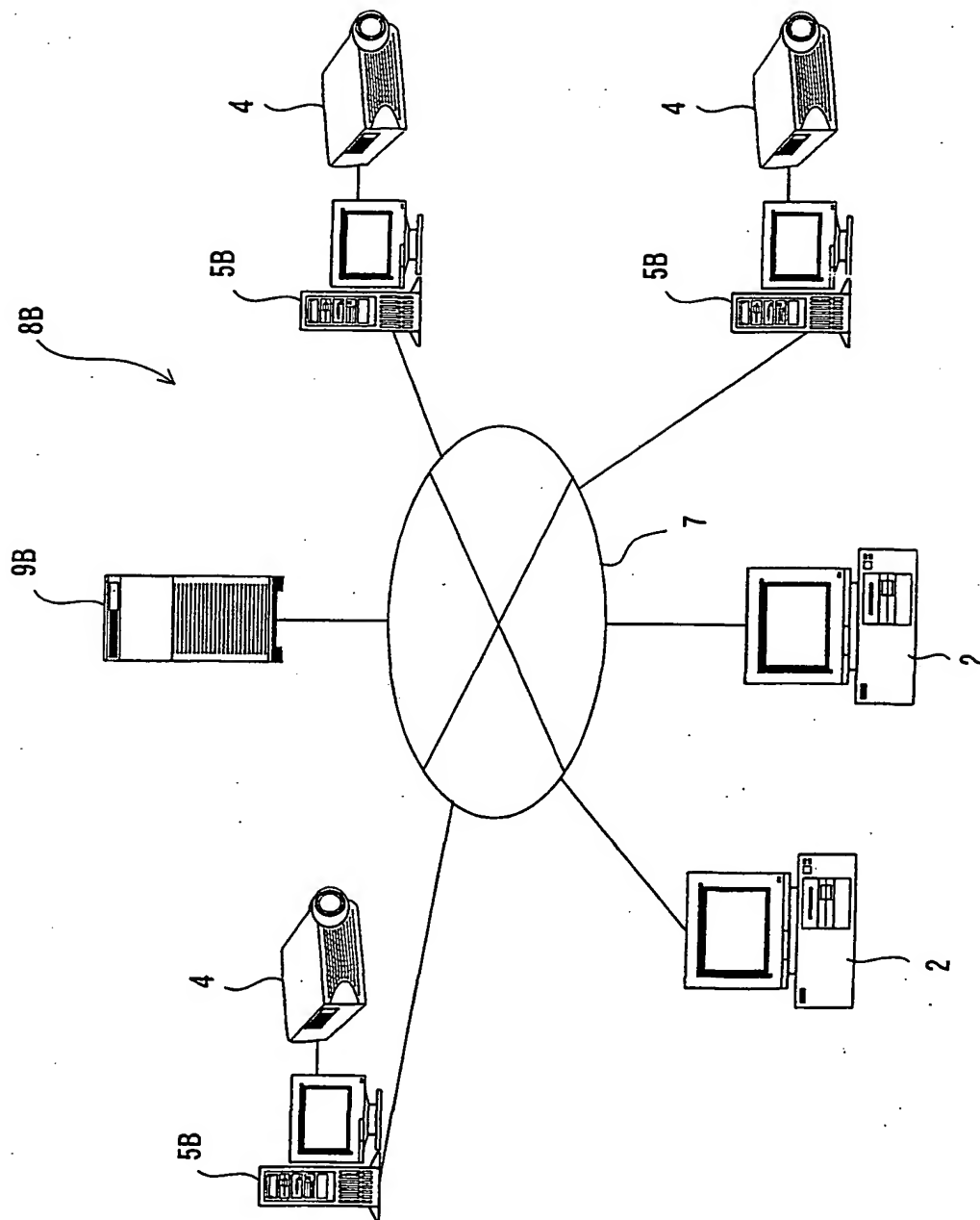
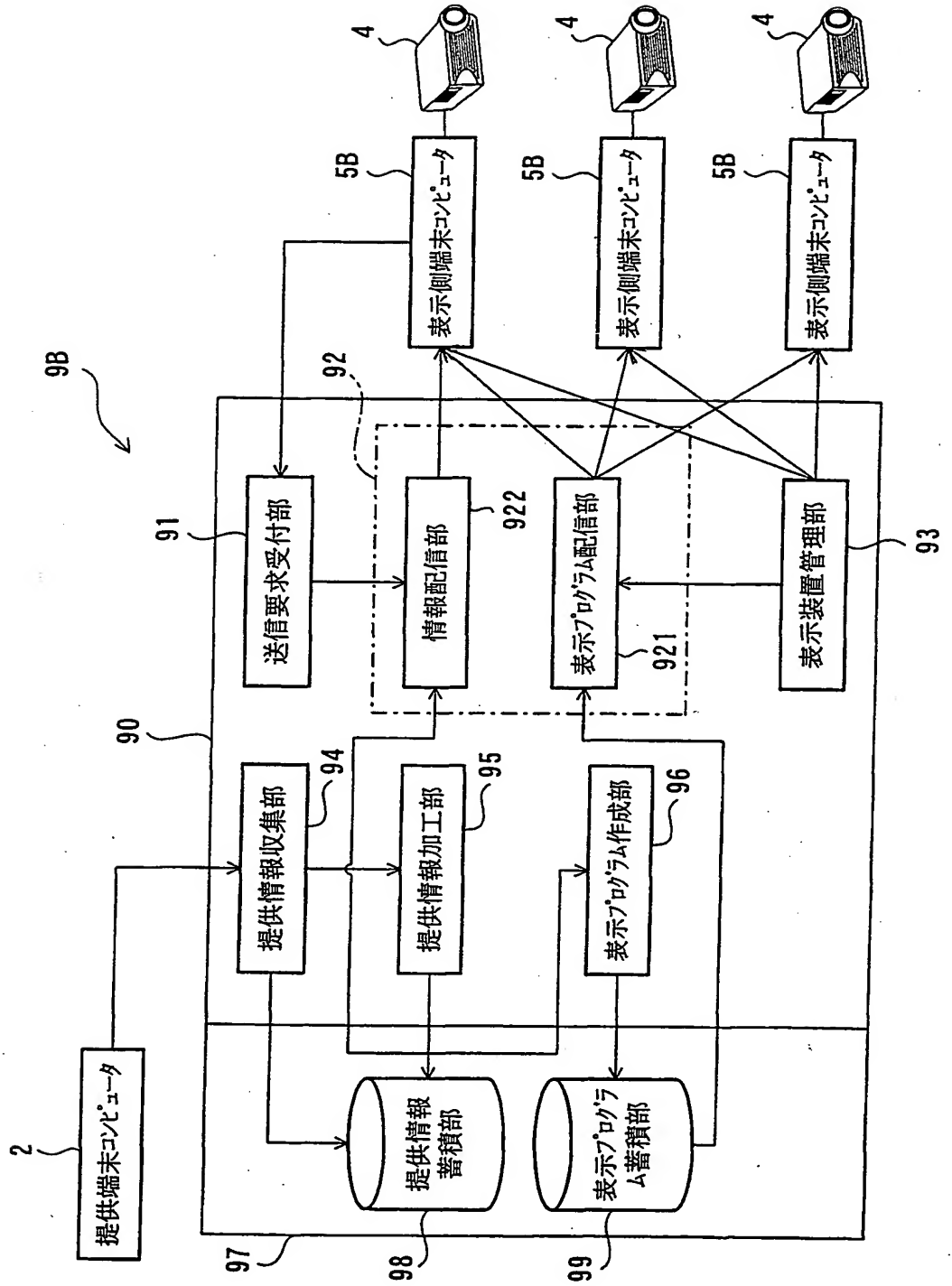


図 21



22/28

図 2 2

981

ID	提供者	回数	表示期間	希望表示時間帯	配信コンテンツ	指定表示装置
0001	A	5	06/01~07/01	15:00~17:00	〇〇商店 連日PM17:00~△△セール	駅前A
0002	B	3	06/01~07/01	19:00~20:00	お食事は、□□屋へ	公園B
0003	C	4	06/03~06/15	10:00~17:00	△△商店 商品×××が入荷しました。	ビル前C
0004	D	6	07/01~01/15	10:00~17:00	ブティック××× 〇〇フェア実施中	駅前A
...

図 23

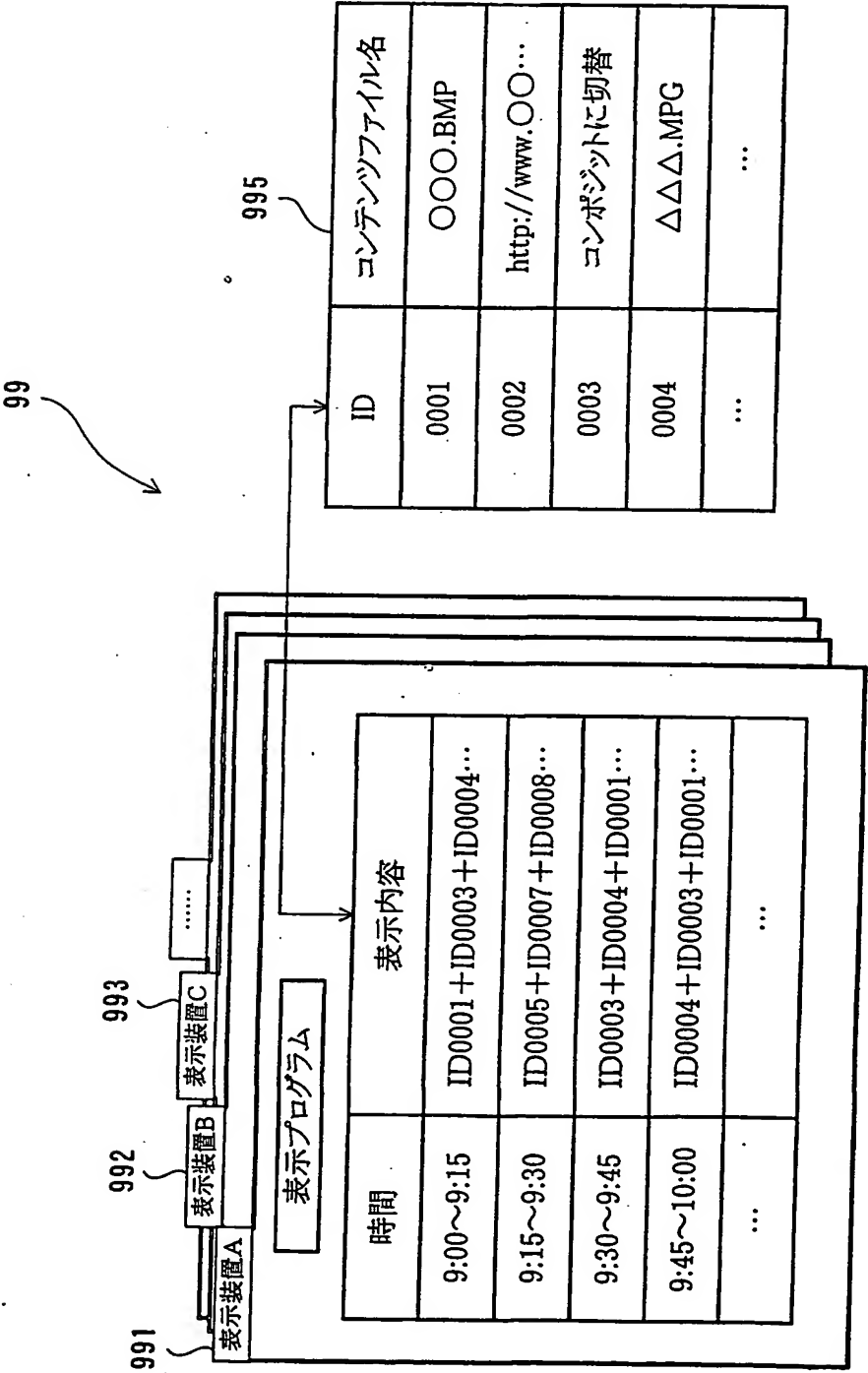
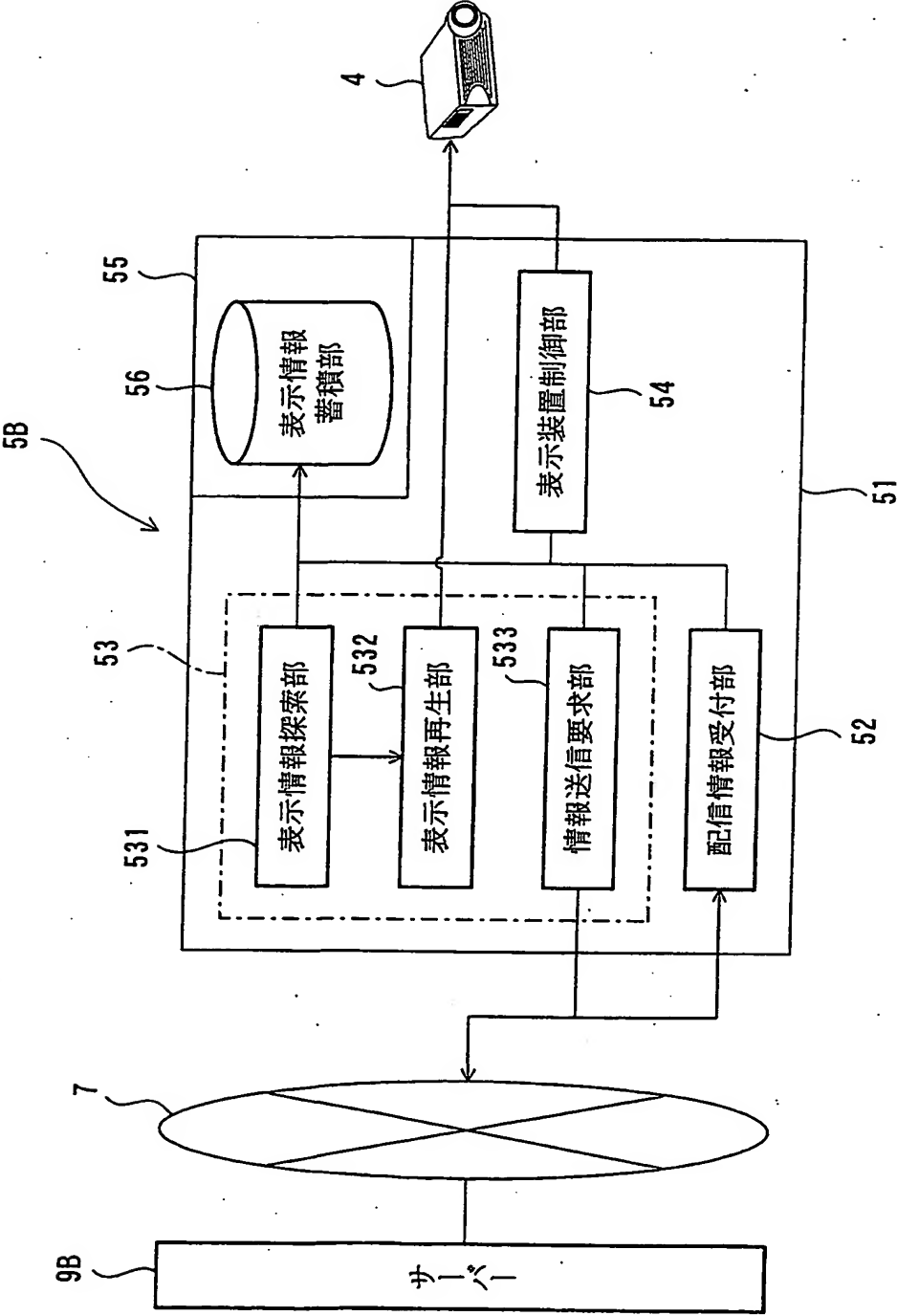
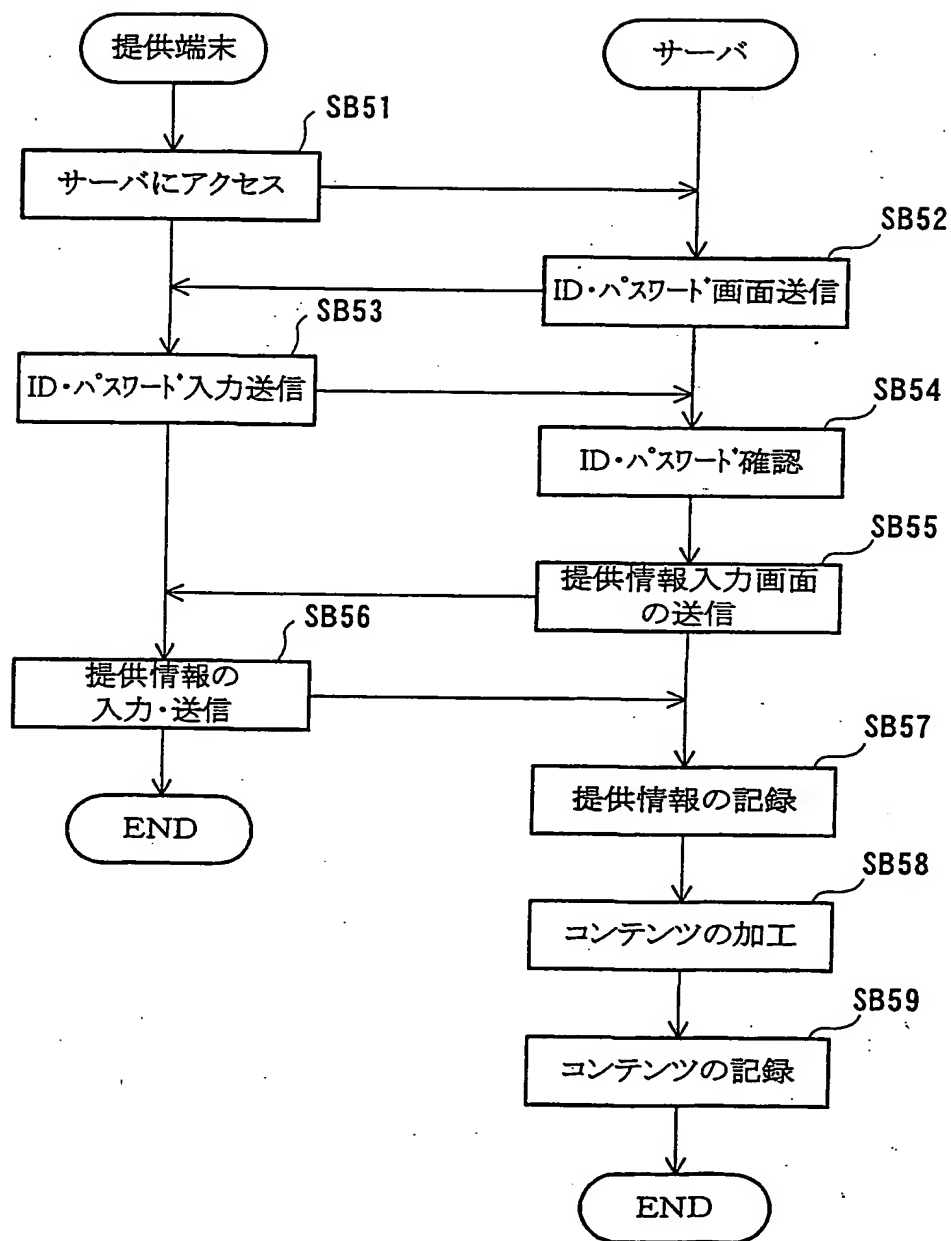


図 2 4



25/28

図 25



26/28

図 2 6

G50

提供情報入力画面

配信期間 ~

配信回数 回

配信時間帯 ☐ 午前 ☐ 午後 ☒ 夕方 ☐ 夜

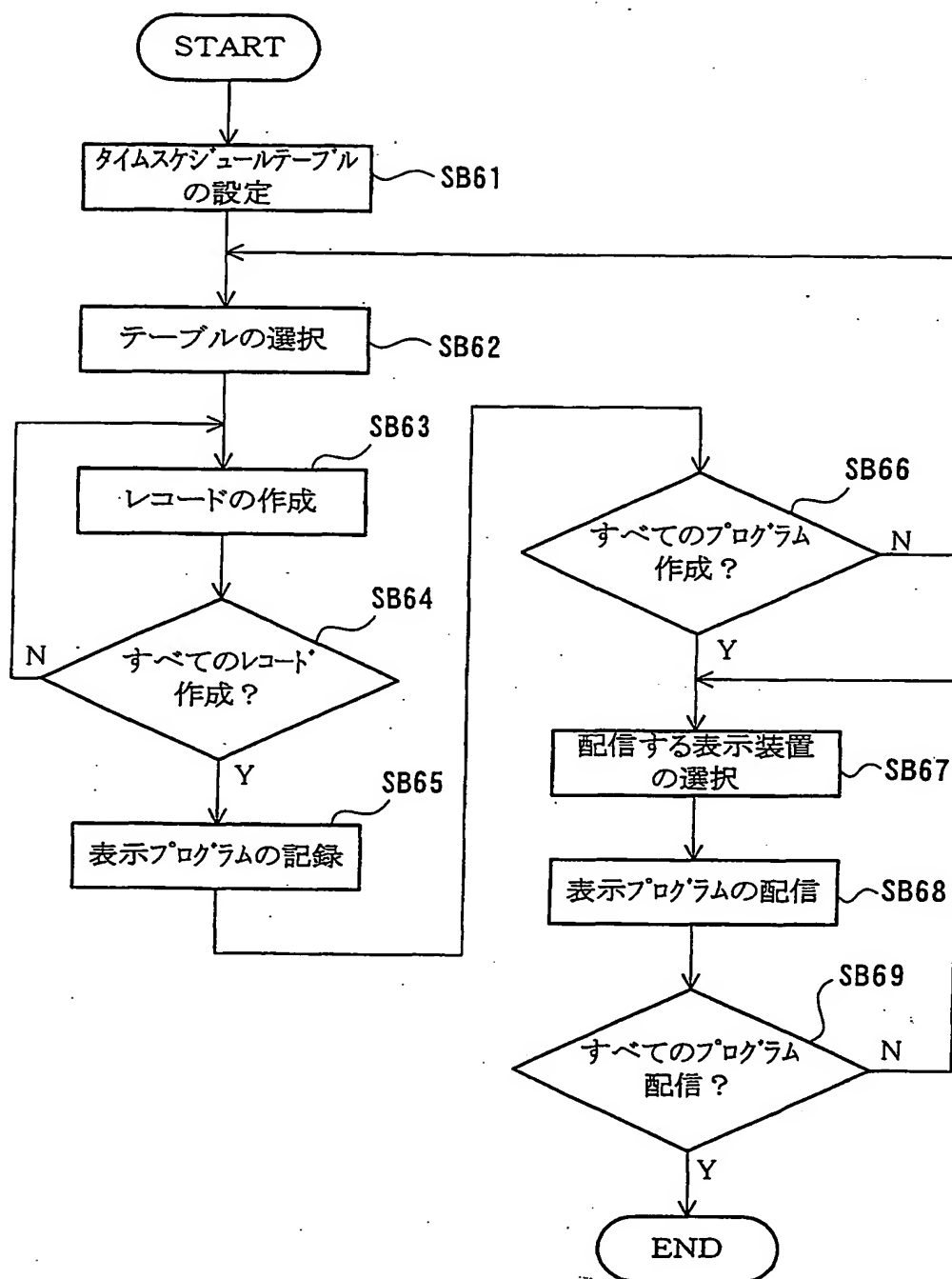
配信コンテンツ

表示対象の指定

登録

27/28

図 27



28/28

図 28

